

Rámcová dohoda – Realizace a podpora sítě datových center s prvky SDN pro účely kritické infrastruktury

Číslo smlouvy objednatele: PPR-34939-20/ČJ-2020-990656

Číslo smlouvy dodavatele: PČR00004

Smluvní strany:

Česká republika – Ministerstvo vnitra

Sídlo: Nad Štolou 936/3, PSČ 170 34, Praha
IČO: 00007064
DIČ: CZ00007064
Zastoupená: plk. Mgr. Pavlem Osvaldem, ředitelem Ředitelství pro podporu výkonu služby Policejního prezidia České republiky

Korespondenční adresa: Policejní prezidium ČR, Ředitelství pro podporu výkonu služby, poštovní schránka 62/ ŘPVS, 170 89 Praha 7

(dále jen „Objednatel“)

a

Simac Technik ČR, a.s.

Sídlo: Radlická 740/113c, 158 00 Praha 5
IČO: 63079496
DIČ: CZ63079496
Zastoupená:



Jménem společnosti jednájí vždy dva členové představenstva společně.

Bankovní spojení: ČSOB
č. ú.: 8010-616133653/0300

Korespondenční adresa: Radlická 740/113c, 158 00 Praha 5

Obchodní společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn B3190

(dále jen „Dodavatel“)

(společně dále také jen „Smluvní strany“, nebo jednotlivě „Smluvní strana“)

uzavřely v souladu s ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, (dále jen „občanský zákoník“) a zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“), tuto

Rámcovou dohodu
(dále jen „Dohoda“)

PREAMBULE

1. Tato Dohoda je uzavřena na základě výsledků zadávacího řízení, které bylo uskutečněno dle ust. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek k veřejné zakázce s názvem “Realizace a podpora sítě datových center s prvky SDN pro účely KI - RD“ č.j. PPR-34939/ČJ-2020-990656 (dále též „Veřejná zakázka“).
2. Dílčí veřejné zakázky budou zadávány postupem dle ustanovení § 132 ZZVZ, na základě něhož budou s Dodavatelem uzavřeny jednotlivé Prováděcí smlouvy. Tato Rámcová dohoda vymezuje obecné obchodní podmínky v budoucnu uzavřených Prováděcích smluv. Tato Rámcová dohoda se uzavírá s jedním Dodavatelem.
3. Účelem této Dohody je zejména zajištění dodávky zařízení, služeb a technické podpory pro realizaci a modernizaci datových sítí v rámci datových center, v nichž jsou provozovány kritické informační systémy a systémy KII a VIS (KII – kritická informační infrastruktura a významné informační systémy podle zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů, dále jen „ZKB“) včetně zařízení, která jsou nezbytná pro správu a monitoring datové a komunikační sítě Objednatele.

1. PŘEDMĚT DOHODY

- 1.1. Dodavatel se zavazuje poskytnout Objednateli plnění specifikované touto Dohodou a jejími přílohami, dle podmínek a v rozsahu stanoveném touto Dohodou. Dodavatel na základě této Dohody dodá zejména následující plnění:

I. Plnění A (A.1 až A.7) – Implementační, konfigurační a konzultační služby (variabilní část)

(dále také jen „Plnění A1 až Plnění A.7“), blíže definováno v Příloze č. 1;

II. Plnění B (B.1 až B.3) - Služby provozní podpory (fixní část)

(dále také jen „Plnění B.1 až Plnění B.3“), blíže definováno v Příloze č. 1;

III. Plnění C (C.1 až C.3) - Technická podpora a subskripce zařízení

(dále také jen „Plnění C.1 až C.3“), blíže definováno v Příloze č. 1;

IV. Plnění D (D.1 až D.6)- Komponenty datacentrového fabriku

(dále také jen „Plnění D.1 až Plnění D.6“), blíže definováno v Příloze č. 1;

V. Plnění E (E.1 až E.2) - LAN přepínač pro OOB

(dále také jen „Plnění E.1 až Plnění E.2“), blíže definováno v Příloze č. 1;

VI. Plnění F - Páteří L3 přepínač

(dále také jen „Plnění F“), blíže definováno v Příloze č. 1;

VII. Plnění G - Příslušenství pro aktivní prvky

(dále také jen „Plnění G“), blíže definováno v Příloze č. 1;

(souhrnně dále též „Předmět plnění“).

1.2. Podrobná specifikace Předmětu plnění je uvedena v Příloze č. 1 této Dohody.

1.3. Objednatel se za řádně poskytnuté plnění zavazuje Dodavateli zaplatit cenu sjednanou v této Dohodě a podrobně specifikovanou v Příloze č. 2 této Dohody.

2. POSTUP PŘI UZAVÍRÁNÍ PROVÁDĚCÍCH SMLUV

2.1. Na základě této Rámcové dohody budou zadány dílčí veřejné zakázky, jejichž výsledkem bude uzavření Prováděcí smlouvy, postupem stanoveným touto Dohodou, a to, následujícím postupem:

Objednatel písemně vyzve Dodavatele k podání nabídky. Výzva k podání nabídky musí obsahovat alespoň tyto náležitosti:

- a) identifikační údaje Objednatele;
- b) podrobnou specifikaci požadovaného plnění (v případě variabilní TP – alespoň počet MD)
- c) místo a dobu požadovaného plnění;
- d) podpis a označení osoby oprávněné podat výzvu;
- e) číslo výzvy;
- f) lhůtu, způsob a místo pro podání nabídek.

2.2. Dodavatel je povinen na základě výzvy k podání nabídky doručit Objednateli ve lhůtě stanovené ve výzvě svou nabídku. Minimální lhůta stanovená pro doručení nabídky je 5 dní od doručení výzvy Dodavateli. Nabídka Dodavatele bude obsahovat vyplněný návrh Prováděcí smlouvy, jejíž vzor je uveden v Příloze č. 3 této Dohody.

- 2.3. Nabídka Dodavatele nesmí být v rozporu s touto Rámcovou dohodou. Dodavatel není oprávněn navrhnout ve své nabídce smluvní podmínky, které budou pro Objednatele méně výhodné v porovnání s jeho nabídkou v Zadávacím řízení a touto Dohodou.

3. CENA ZA PLNĚNÍ

- 3.1. Objednatel má povinnost zaplatit Dodavateli za řádně poskytnuté plnění sjednanou cenu.
- 3.2. Podrobné určení ceny pro Plnění A, Plnění B, Plnění C, Plnění D, Plnění E, Plnění F, Plnění G včetně rozpisu cen jednotlivých položek každého plnění, je uvedeno v Příloze č. 2 této Dohody.
- 3.3. Celková cena plnění dle Prováděcích smluv uzavřených dle této Dohody (tj. součet smluvních cen uzavřených prováděcích smluv) nesmí přesáhnout 295 226 328,50 Kč s DPH (dvě stě devadesát pět milionů dvě stě dvacet šest tisíc tři sta dvacet osm korun českých a padesát haléřů).
- 3.4. Smluvní strany se dohodly, že cena za plnění dle konkrétní Prováděcí smlouvy je cenou konečnou, nejvýše přípustnou, nepřekročitelnou. Pokud není Rámcovou dohodou, nebo příslušnou Prováděcí smlouvou stanoveno jinak, sjednaná cena zahrnuje veškeré náklady, které Dodavateli v souvislosti s řádným poskytováním dohodnutého plnění vzniknou, vč. veškerých licenčních poplatků, nákladů na dopravu, cel, nákladů na balení, doručení apod., a jsou v nich zohledněna rizika, bonusy, slevy a další vlivy ve vztahu k celkové době plnění dle této Dohody.
- 3.5. Cena plnění bude upravena o případnou zákonnou procentní změnu DPH, a to ode dne účinnosti změny.
- 3.6. Veškeré ceny dohodnuté v této Dohody a Prováděcích smlouvách jsou ceny v korunách českých.

4. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 4.1. Dodavatel je povinen vystavit platební doklad (tzv. fakturu) do 10 dnů ode dne podpisu příslušného akceptačního protokolu oběma Smluvními stranami.
- 4.2. Dodavatel oprávněn vystavit fakturu po podpisu závěrečného akceptačního protokolu oběma Smluvními stranami po dodání plnění dle příslušné Prováděcí smlouvy. Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu za poskytnuté dílčí plnění, pouze pokud to stanoví příslušná Prováděcí smlouva.

Kromě výše uvedeného, v případě plnění předmětem, kterého je poskytování služeb, je Dodavatel oprávněn vystavit fakturu za poskytnuté dílčí plnění, a to vždy za uplynulé kalendářní čtvrtletí, na základě dílčího akceptačního protokolu. Datem uskutečnění zdanitelného plnění poslední kalendářní den příslušného kalendářního čtvrtletí, to neplatí v posledním čtvrtletí, ve kterém je poskytováno plnění dle smlouvy, když datem uskutečnění zdanitelného plnění je poslední den poskytnutého plnění v daném čtvrtletí.

- 4.3. Splatnost faktury je 30 dnů od data jejího prokazatelného doručení Objednateli na adresu uvedenou v Dohodě, s výjimkou případu, kdy faktura doručena v termínu od 1. 12. daného roku do 31. 1. následujícího roku je splatná ve lhůtě 60 dnů od data jejího prokazatelného doručení Objednateli.
- 4.4. Faktura musí obsahovat číslo této Dohody a náležitosti řádného daňového dokladu podle příslušných právních předpisů, zejména pak zákona o dani z přidané hodnoty v platném

znění a náležitosti obchodní listiny dle občanského zákoníku. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti nebo nebude vystavena v souladu s touto Dohodou, je Objednatel oprávněn zaslat ji zpět k doplnění Dodavateli, aniž se dostane do prodlení se splatností, lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury Objednateli.

4.5. **Adresa Objednatele pro doručení daňového dokladu je:**

**Policejní prezidium ČR, Ředitelství pro podporu výkonu služby,
Strojnická 27, poštovní schránka 62/ŘPVS, 170 89 Praha 7**

4.6. Fakturovaná částka se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání příslušné finanční částky z bankovního účtu Objednatele uvedeného v Prováděcí smlouvě v prospěch bankovního účtu Dodavatele uvedeného v Prováděcí smlouvě.

4.7. Přílohou faktury za poskytnuté plnění je originál akceptačního protokolu podepsaného pověřenými zástupci obou Smluvních stran, jinak Objednatel nebude fakturu Dodavatele akceptovat. Akceptační protokol obsahuje přehled poskytnutého plnění, tak aby bylo možné poskytnuté plnění jednoznačně identifikovat.

4.8. Akceptační protokol musí obsahovat alespoň:

- označení čísla Dohody a Prováděcí smlouvy;
- předmět poskytnutého plnění včetně výrobních čísel pokud to je aktuální;
- datum převzetí, resp. akceptace;
- identifikace osob pověřených akceptační protokol za Smluvní strany podepsat;

4.9. Objednatel neposkytuje Dodavateli finanční zálohy na předmět plnění.

5. **DOBA, MÍSTO A PODMÍNKY PLNĚNÍ DODÁVEK**

5.1. Místem plnění dle této Dohody jsou lokality Objednatele umístěné v České republice, které budou Dodavateli specifikovány po uzavření Dohody resp. v konkrétní Prováděcí smlouvě.

5.2. Řádně a včas dodaný Předmět plnění dle odst. 1.1. Dohody je předán okamžikem akceptace, tj. podpisem závěrečného akceptačního protokolu oběma Smluvními stranami, resp. dílčího akceptačního protokolu, pokud to příslušná Prováděcí smlouva stanoví. Podpisu akceptačního protokolu může předcházet akceptační řízení, tak jak je definováno v přílohách Dohody, nebo v příslušné Prováděcí smlouvě.

5.3. Dodavatel je povinen při předání předmětu plnění Objednateli předat veškerou dokumentaci související s předmětem plnění, a to zejména technickou dokumentaci, včetně detailního popisu dodaného řešení a popisu adaptérů pro komunikaci, návody na obsluhu a údržbu, záruční listy, uživatelský manuál, a to v českém jazyce.

5.4. Termíny plnění budou specifikovány v konkrétních Prováděcích smlouvách s tím, že:

- Plnění A (tj. A.1 až A.7) – dle termínu uvedeného v dílčích prováděcích smlouvách;
- Plnění B (tj. B.1 až B.3) – od účinnosti příslušné prováděcí smlouvy zpravidla na období 12 měsíců, pokud nebude v prováděcí smlouvě stanoveno jinak;

- Plnění C (tj. C.1 až C.3) – od účinnosti příslušné prováděcí smlouvy zpravidla na období 36 měsíců, pokud nebude v prováděcí smlouvě stanoveno jinak;
- Plnění D (tj. D.1 až D.6), E (tj. E.1 a E.2), F – do 8 týdnů od účinnosti příslušné prováděcí smlouvy, pokud nebude v prováděcí smlouvě uvedeno jinak.
- Plnění G – do 4 týdnů od účinnosti prováděcí smlouvy, pokud nebude v prováděcí smlouvě uvedeno jinak.

6. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A ODPOVĚDNOST ZA VADY

- 6.1. Dodavatel zaručuje a odpovídá za to, že předané plnění:
- a) odpovídá sjednané specifikaci;
 - b) je bez faktických vad;
 - c) je bez právních vad.
- 6.2. Dodavatel poskytuje Objednateli záruku na předmět plnění na dobu, tak jak bude specifikováno v jednotlivých Prováděcích smlouvách a v zadávacích podmínkách veřejné soutěže a v přílohách této Dohody, jinak po dobu 6 měsíců od řádného předání. Zárukou přejímá Dodavatel závazek, že dodané plnění bude po tuto dobu způsobilé pro použití ke smluvenému, jinak k obvyklému účelu, a že si zachová smluvené, jinak obvyklé vlastnosti. Objednatel je povinen záruční vady oznámit Dodavateli neprodleně od jejich zjištění. Záruční doba neběží po dobu, po kterou trvá vada, za kterou odpovídá Dodavatel, a to od doby oznámení vady Objednatelem až do jejího úplného odstranění Dodavatelem. Dodavatel je povinen odstranit vadu dle podmínek specifikovaných v jednotlivých Prováděcích smlouvách nebo v přílohách této Dohody.
- 6.3. Dodavatel odpovídá za to, že plněním této Dohody nebude zasaženo do práv třetích osob, a to včetně práv k předmětům duševního vlastnictví.
- 6.4. Záruka za plnění se nevztahuje na případy a situace, které potenciálně nastanou v důsledku legislativních nebo provozně-technických změn nezávislých na vůli Smluvních stran oproti podmínkám sjednaným touto Dohodou.
- 6.5. Dodavatel neodpovídá za vady plnění způsobené vyšší mocí, neoprávněným zásahem či opomenutím Objednatele nebo třetí osoby na straně Objednatele v rozporu s dokumentací, písemně prokazatelně předanými doporučeními výrobce nebo Dodavatele.
- 6.6. Plnění má vady, jestliže nebylo dodáno v souladu s touto Dohodou. Za vady se považují i vady v návodech k použití, dokladech a dokumentech.
- 6.7. Objednatel uplatní požadavek na odstranění vady na helpdesk Dodavatele, pokud se Smluvní strany nedomluví jinak.
- 6.8. Uplatněním nároku z odpovědnosti za vady není dotčen nárok Objednatele na náhradu újmy.
- 6.9. Veškeré činnosti související s odstraněním vady činí Dodavatel sám na své náklady (včetně nákladů na dopravu) v součinnosti s Objednatelem tak, aby svými činnostmi neohrozil nebo neomezil činnost Objednatele.

- 6.10. V případě opravy zařízení, které obsahuje paměťové médium, které bylo součástí předmětu plnění, tak jednotlivá paměťová média zůstávají po dobu opravy zařízení ve vlastnictví a v držbě Objednatele. V případě závady na paměťovém médiu se Dodavatel zavazuje nahradit nefunkční zařízení novým paměťovým médiem s tím, že vadné paměťové médium zůstává ve vlastnictví a v držbě Objednatele.
- 6.11. Další podmínky záruky a specifikace poskytování záručních oprav jsou stanoveny v Příloze č. 1 Dohody u jednotlivých částí Plnění. Příloha č. 1 může definovat podmínky záruky odlišně od čl. 6 Dohody, v takovém případě má přednost ustanovení uvedené v Příloze č. 1 Dohody.

7. SANKCE

- 7.1. V případě prodlení Dodavatele s poskytnutím plnění dle této Dohody vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 0,15 % z celkové ceny nedodaného plnění s DPH dle příslušné Prováděcí smlouvy, a to za každý den prodlení, pokud není v Příloze č. 1 Dohody uvedeno jinak (např. sankce za nedodržení SLA).
- 7.2. Pokud není v Dohodě, nebo v textu příloh, v příslušné Prováděcí smlouvě stanoveno jinak, Dodavatel je povinen zaplatit smluvní pokutu za každé porušení stanovených smluvních povinností ve výši 50 000,- Kč za každé jednotlivé porušení.
- 7.3. V případě prodlení Objednatele s úhradou řádně vystavených a doručených faktur, je Dodavatel oprávněn požadovat zákonný úrok z prodlení.
- 7.4. Smluvní strany se dohodly, že závazek zaplatit smluvní pokutu nevylučuje právo na náhradu újmy, a to v rozsahu, který přesahuje částku smluvní pokuty. Dodavatel odpovídá za způsobenou újmu maximálně do výše 200 000 000,- Kč (dvě stě milionů korun českých). Není-li stanoveno jinak, zaplacení jakékoliv sjednané smluvní pokuty nebo slevy z ceny nezbavuje povinnou Smluvní stranu povinností splnit své závazky.
- 7.5. Úrok z prodlení a Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 30 dnů od dne doručení písemné výzvy oprávněné Smluvní strany k její úhradě povinnou Smluvní stranou, není-li ve výzvě uvedena lhůta delší.

8. PODDODAVATELÉ

- 8.1. Dodavatel je oprávněn poskytovat plnění dle této Dohody prostřednictvím poddodavatele pouze v rozsahu, v jakém si toto právo vyhradil v rámci podání nabídky v zadávacím řízení na Veřejnou zakázku, a pouze prostřednictvím tam uvedených poddodavatelů. Ve všech ostatních případech je Dodavatel oprávněn poskytovat plnění prostřednictvím poddodavatele pouze s předchozím písemným souhlasem Objednatele.
- 8.2. Za plnění poddodavatelů Dodavatel odpovídá jako za své plnění, včetně odpovědnosti za důsledky vzniklé.

9. MLČENLIVOST A DŮVĚRNÉ INFORMACE

- 9.1. Smluvní strany se zavazují, že nepřístupní třetí osobě důvěrné informace, okolnosti a údaje, které se dozvěděly nebo získaly v souvislosti s realizací předmětu plnění této Dohody, ani je neposkytnou jiným osobám bez předchozího výslovného souhlasu druhé Smluvní strany.
- 9.2. Za důvěrnou informaci se rovněž považuje obchodní tajemství ve smyslu občanského zákoníku. Pro vyloučení pochybností se za důvěrnou informací dle této Dohody považuje veškerá technická, provozní, bezpečnostní apod. dokumentace týkající se předmětu plnění

dle této Dohody. Objednatel je rovněž oprávněn označit za důvěrnou taky informaci, dokument, zprávu, která není výslovně uvedena v čl. 9 Dohody, o této skutečnosti Dodavatele informuje.

- 9.3. Informace poskytnuté Dodavatelem Objednateli v souvislosti s realizací předmětu plnění této Dohody se považují za důvěrné, pouze pokud na jejich důvěrnost Dodavatel Objednatele předem písemně upozornil a Objednatel Dodavateli písemně potvrdil svůj závazek zachovávat důvěrnost těchto informací. Pokud jsou důvěrné informace Dodavatele poskytovány v písemné podobě anebo ve formě textových souborů na elektronických nosičích dat (médii), je Dodavatel povinen upozornit Objednatele na důvěrnost takového materiálu též jejím vyznačením alespoň na titulní stránce nebo přední straně média.
- 9.4. Smluvní strany se v této souvislosti zavazují poučit veškeré osoby, které se na jejich straně budou podílet na plnění této Dohody, o povinnostech mlčenlivosti a ochrany důvěrných informací a dále se zavazují vhodným způsobem zajistit dodržování těchto povinností všemi osobami podílejícími se na plnění této Dohody.
- 9.5. Za důvěrné informace Objednatele se dále bezpodmínečně považují veškerá data, která obsahuje informační systém Objednatele, která do něj mají být, byla nebo budou Dodavatelem, Objednatelem či třetími osobami vložena i data, která z něj byla získána. Bez ohledu na ostatní ustanovení této Dohody jsou za důvěrné informace Objednatele považovány též zdrojové kódy systému Objednatele, jejichž poskytnutí třetí osobě by mohlo ohrozit bezpečnost dat Objednatele v tomto systému.
- 9.6. Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné nepovažují informace, které:
 - a) se staly veřejně známými, aniž by jejich zveřejněním došlo k porušení závazků Smluvní strany či právních předpisů;
 - b) měla přijímající Smluvní strana prokazatelně legálně k dispozici před uzavřením této Dohody, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi Smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací;
 - c) jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající Smluvní strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany;
 - d) po podpisu této Dohody poskytne přijímající Smluvní straně třetí osoba, jež není omezena v takovém nakládání s informacemi.
- 9.7. Právo užívat, poskytovat a zpřístupnit důvěrné informace mají Smluvní strany pouze v rozsahu a za podmínek nezbytných pro řádné plnění práv a povinností vyplývajících z této Dohody, a to způsobem definovaným v bezpečnostních politikách Objednatele.
- 9.8. Ujednání této Dohody upravující ochranu důvěrných informací se nevztahují na skutečnosti, které je nutno zveřejnit, poskytnout nebo sdělit dle platných právních předpisů včetně práva EU nebo závazného rozhodnutí oprávněného orgánu. Dodavatel výslovně souhlasí se zveřejněním celého textu Dohody, včetně všech Příloh.
- 9.9. Ukončení účinnosti této Dohody z jakéhokoliv důvodu se nedotkne ustanovení tohoto článku Dohody a účinnost včetně ustanovení o sankcích přetrvává bez omezení i po ukončení účinnosti této Dohody.
- 9.10. V případě porušení povinností dle tohoto článku č. 9 Dohody je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500 000,- Kč za každé porušení.

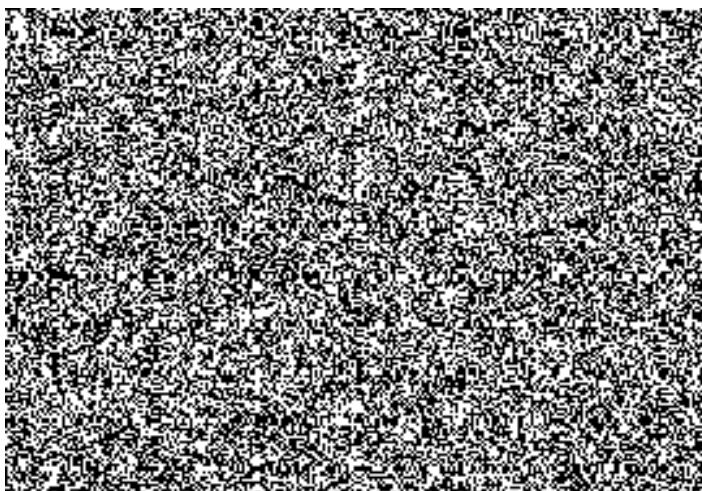
10. ÚČINNOST DOHODY A Odstoupení

- 10.1. Rámcová dohoda se uzavírá na dobu určitou, a to na pět (5) let od účinnosti Dohody, nebo do vyčerpání celkové ceny plnění ve výši **295 226 328,50 Kč** s DPH (vyčerpáním se rozumí součet jednotlivých smluvních cen dle uzavřených Prováděcích smluv) dle toho, která skutečnost nastane dříve. Skončení účinnosti této Dohody nemá vliv na účinnosti jednotlivých, již uzavřených Prováděcích smluv.
- 10.2. Ukončením účinnosti této Dohody nejsou dotčena ustanovení Dohody týkající se převodu vlastnického práva a užívacích práv, nároků z odpovědnosti za vady, nároků z odpovědnosti za újmu a nároků ze smluvních pokut, ustanovení o ochraně informací, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku účinnosti této Dohody.
- 10.3. Rámcovou dohodu, resp. Prováděcí smlouvu lze dále ukončit následujícími způsoby:
 - a) písemnou dohodou Smluvních stran, jejíž součástí bude i vypořádání vzájemných závazků a pohledávek;
 - b) písemným odstoupením jedné Smluvní strany doručeným druhé Smluvní straně v souladu s touto Dohodou.
- 10.4. Každá ze smluvních stran může od této Dohody, resp. Prováděcí smlouvy odstoupit v případech stanovených touto Dohodou nebo zákonem, zejména pak dle ust. § 1977 a násl. a ust. § 2002 a násl. občanského zákoníku. Účinky odstoupení od Dohody Prováděcí smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení příslušné Smluvní straně.
- 10.5. Smluvní strany jsou oprávněné odstoupit od této Dohody, resp. Prováděcí smlouvy i pro nepodstatné porušení smlouvy dle příslušných ustanovení občanského zákoníku. V případě nepodstatného porušení smluvní povinnosti, může druhá Smluvní strana od Dohody odstoupit poté, co strana, která se dopustila nepodstatného porušení smluvní povinnosti, svoji povinnost nesplní ani v dodatečně přiměřené lhůtě, kterou jí druhá Smluvní strana poskytla.
- 10.6. Objednatel je dále oprávněn odstoupit od Dohody, resp. Prováděcí smlouvy, jestliže bylo vydáno rozhodnutí o úpadku Dodavatele v insolvenčním řízení nebo Dodavatel sám podá dlužnický návrh na zahájení insolvenčního řízení; Dodavatel vstoupí do likvidace nebo dojde k jinému byť jen faktickému podstatnému omezení rozsahu jeho činnosti, který by mohl mít negativní dopad na jeho způsobilost plnit závazky podle této Dohody.
- 10.7. Objednatel má právo odstoupit od Dohody, resp. Prováděcí smlouvy také tehdy, pokud Dodavatel přestane splňovat podmínky základní a profesní způsobilosti nebo technické kvalifikace stanovených v zadávacích podmínkách na realizaci této Veřejné zakázky.

11. KOMUNIKACE SMLUVNÍCH STRAN, OPRÁVNĚNÉ OSOBY

- 11.1. Veškerá komunikace mezi Smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím oprávněných osob stanovených zákonem, touto Dohodou, resp. Prováděcí smlouvou nebo jimi pověřených zástupců. Osoby oprávněné podepsat příslušné akceptační protokoly budou určeny v konkrétní Prováděcí smlouvě.
- 11.2. Kromě zákonných zástupců Smluvních stran, další kontaktní osoby oprávněné jednat ve věcech plnění poskytovaného dle této Dohody:

za Dodavatele:



za Objednatele:

- 11.3. V případě, že dojde ke změně oprávněných osob nebo kontaktních údajů u nich uvedených, jako je e-mail, tel., apod., povinná strana doručí písemné oznámení o této změně druhé Smluvní straně bez zbytečného odkladu.

12. LICENCE

- 12.1. V případě, že předmětem plnění dle této Dohody je i plnění, které naplňuje znaky autorského díla dle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (dále jen „autorský zákon“), Objednatel má k tomuto dílu jako celku i k jeho jednotlivým částem následující licenci:

- a) Objednatel má nevýhradní, přenosné, časově a územně neomezené právo užit autorské dílo ke všem způsobům užití v neomezeném rozsahu. Objednatel má právo autorské dílo zpracovávat, upravovat či jinak měnit, a to i prostřednictvím třetích osob. Objednatel je oprávněn tuto licenci ve formě sublicence poskytnout třetí osobě, nebo ji na třetí osobu převést, a to v celém rozsahu, nebo jenom ohledně určitých práv vyplývajících z licence.
- b) Účinek poskytnuté licence nastává okamžikem předání plnění dle této Dohody, do okamžiku předání je Objednatel oprávněn autorské dílo užit v rozsahu a způsobem nezbytným k provedení akceptace příslušného plnění;

V případě, že předmětem plnění je tzv. software vytvořený na zakázku, tedy software vytvořený pro účely plnění této Dohody, licence dle tohoto článku Dohody se vztahuje i na zdrojové kódy, včetně přípravných koncepčních materiálů k takovému software. Dodavatel je povinen při předání plnění dle této Dohody, tedy před podpisem akceptačního protokolu nebo protokolu o převzetí software vytvořeného na zakázku, předat Objednateli aktuální verzi komentovaných zdrojových kódů, včetně přípravných koncepčních materiálů v elektronické i tištěné formě, a to v takovém rozsahu a podobě, aby Objednatel sám, nebo prostřednictvím třetí osoby, mohl případně převzít další rozvoj takového software vytvořeného na zakázku.

- c) Udělení licence nelze ze strany Dodavatele vypovědět. Licence se poskytuje bezúplatně;
- d) Je-li součástí plnění tzv. standardní software, u kterého Dodavatel nemůže udělit, nebo zajistit Objednateli licenci dle předchozích ustanovení, řídí se poskytovaná licence licenčními podmínkami dodaného softwarového produktu, ale s tím, že Objednatel má vždy nevýhradní, přenosné, časově a územně neomezené právo užit tento software v rozsahu stanoveném touto Dohodou. Objednatel je oprávněn licenci převést na třetí

osobu. Pro vyloučení pochybností Smluvní strany uvádějí, že za standardní software se považuje pouze:

-softwarové produkty s GPL licencí;

- SW komponenty, pokud jsou Dodavatelem prokazatelně dodávány jako ucelené SW dílo jiným subjektům a není do nich v rámci dodávky zasahováno nebo jsou měněny jen konfiguračně;

e) Objednatel nemá povinnost licenci využít.

13. POJIŠTĚNÍ

- 13.1. Dodavatel je povinen být po celou dobu plnění dle této Rámcové dohody a plnění vzniklých na jejím základě, pojištěn z odpovědnosti za újmu způsobenou třetí osobě při výkonu podnikatelské činnosti se shodným předmětem plnění, jako je předmět této Dohody, a to ve výši minimální pojistné částky 20 000 000,- Kč se spoluúčastí maximálně 10% s tím, že pojistná smlouva musí zahrnovat odpovědnost Dodavatele za újmu způsobenou Objednateli nebo třetí osobě až do výše sjednané pojistné částky.
- 13.2. Dodavatel je povinen prokázat platnou pojistnou smlouvu, kdykoliv na požádání Objednatele v průběhu trvání této Dohody.
- 13.3. Veškeré náklady související s pojištěním odpovědnosti Dodavatele za újmu dle výše uvedeného jsou nákladem Dodavatele.
- 13.4. Nesplnění povinností Dodavatele dle tohoto článku Dohody bude považováno za podstatné porušení této Dohody.
- 13.5. V případě porušení povinností dle tohoto článku je Dodavatel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 500 000,- Kč.

14. OBECNÁ USTANOVENÍ

- 14.1. Dodavatel je povinen postupovat s odbornou péčí, podle nejlepších znalostí a schopností, sledovat a chránit oprávněné zájmy Objednatele a postupovat v souladu s jeho pokyny nebo s pokyny jím pověřených osob. Dodavatel je povinen upozorňovat Objednatele v odůvodněných případech na případnou nevhodnost pokynů Objednatele.
- 14.2. Smluvní strany se výslovně dohodly, že Dodavatel odpovídá Objednateli za újmu majetkovou i za újmu nemajetkovou.
- 14.3. Dodavatel se zavazuje upozornit Objednatele na všechny okolnosti, které by mohly vést při plnění smlouvy k omezení činností nebo ohrožení chodu Objednatele, zejména pak ve vztahu k jím používaným produktům, zařízení, programovému vybavení a prostředí.
- 14.4. Dodavatel je povinen upozornit Objednatele na potenciální rizika vzniku škod a včas a řádně dle svých možností provést taková opatření, která riziko vzniku škod zcela vyloučí nebo (pokud je nelze zcela vyloučit) v maximální možné míře sníží. Jde-li o zamezení vzniku škod nezapříčiněných Dodavatelem, má Dodavatel právo na úhradu nezbytných a účelně vynaložených nákladů odsouhlasených předem Objednatелеm.
- 14.5. Dodavatel je povinen upozorňovat Objednatele včas na všechny hrozící vady či výpadky svého plnění, jakož i poskytovat Objednateli veškeré informace, které jsou pro plnění Dohody nezbytné a neprodleně oznámit písemnou formou Objednateli překážky, které mu

brání v plnění předmětu Dohody a výkonu dalších činností souvisejících s plněním předmětu Dohody.

- 14.6. Objednatel i Dodavatel se dále zavazují sdělit či poskytnout bez zbytečného odkladu druhé Straně veškeré nezbytné přístupy k věcným i technickým informacím, kterých je nezbytně zapotřebí k provedení řádného plnění ze strany Dodavatele.
- 14.7. Dodavatel je povinen po celou dobu plnění dle této Dohody mít v platnosti veškerá oprávnění, licence a certifikáty ke všem činnostem dle této Dohody.
- 14.8. Dodavatel při plnění této Dohody nebude mít přístup k reálným datům. Veškeré ladící a testovací práce musí být provedeny na testovacích datech, která Objednatel poskytne Dodavateli nebo si je Dodavatel zajistí a odsouhlasí jejich validitu pro účely testování s Objednatelem.
- 14.9. Dodavatel není oprávněn připojovat jakákoli vlastní zařízení nebo zprostředkovávat jakýkoli logický přístup do ICT infrastruktury Objednatele, pracující s reálnými daty. V případě stavu, kdy Objednatel a Dodavatel společně odstraňují závadu v předmětu díla nebo v datech, je možný přístup k reálným datům jen pod dohledem odpovědného pracovníka Objednatele a jen za účelem odstranění závady.

15. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 15.1. Tato Dohoda nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- 15.2. Tato Dohoda nesmí být postoupena bez předchozího písemného souhlasu druhé Smluvní strany, nebo být součástí projektu přeměny dle Zákona č. 125/2008 Sb., o přeměnách obchodních společností a družstev, bez předchozího písemného souhlasu druhé Smluvní strany.
- 15.3. Smluvní strany nemají zájem, aby nad rámec výslovných ustanovení této Dohody byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění dle těchto smluv, ledaže je stanoveno jinak. Vedle shora uvedeného si Smluvní strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.
- 15.4. Smluvní strany vylučují aplikaci ustanovení § 557 občanského zákoníku na tuto Dohodu.
- 15.5. Práva Objednatele vyplývající z této Dohody či jejího porušení se promlčují ve lhůtě 10 let ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé.
- 15.6. Dodavatel přebírá podle § 1765 občanského zákoníku nebezpečí změny okolností, zejména v souvislosti s cenou za poskytnuté plnění, požadavky na poskytované plnění a licenčními podmínkami výrobce.
- 15.7. Ukáže-li se některé z ustanovení této Dohody zdánlivým (nicotným), posoudí se vliv této vady na ostatní ustanovení Dohody obdobně podle ust. § 576 občanského zákoníku.
- 15.8. Všechny spory vyplývající z právního vztahu založeného touto Dohodou a v souvislosti s ním, budou řešeny podle obecně závazných právních předpisů České republiky a soudy České republiky.

- 15.9. Tato Dohoda může být měněna pouze formou číslovaných písemných dodatků. Za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv.
- 15.10. Zadávací podmínky zadané Veřejné zakázky a smluvní podmínky sjednané touto Dohodou jsou bezvýhradně závazné pro Prováděcí smlouvy, a to včetně technické specifikace uvedené v zadávací dokumentaci. Při zadávání zakázek formou Prováděcích smluv na základě této Dohody, Smluvní strany nesmí provádět podstatné změny v podmínkách stanovených v této Dohodě.
- 15.11. Tato Dohoda je vyhotovena tak, že je podepsána oběma Smluvními stranami elektronickým podpisem s tím, že zároveň Objednatel obdrží 1 (jeden) stejnopis s platností originálu podepsaný oběma Smluvními stranami vlastnoručně a Dodavatel obdrží 1 (jeden) stejnopis s platností originálu podepsaný oběma Smluvními stranami vlastnoručně, tj. ne elektronicky.
- 15.12. Nedílnou součástí této Dohody jsou následující Přílohy:

Příloha č. 1 – „Specifikace Plnění“
Příloha č. 2 – „Specifikace ceny za předmět plnění“
Příloha č. 3 – „Vzor prováděcí smlouvy“

V Praze dne

V Praze dne


Objednatel:

Mgr. Pavel
Osvald
Digitálně podepsal
Mgr. Pavel Osvald
Datum: 2021.04.27
15:00:47 +02'00'

.....
Ministerstvo vnitra – Česká republika
Zástupce: plk. Mgr. Pavel Osvald
Funkce: ředitel ŘPVS PP ČR

Dodavatel:



Simac Technik ČR, a.s.
Zástupce: 
Funkce: předseda představenstva



Zástupce: 
Funkce: člen představenstva

Specifikace předmětu plnění – Realizace a podpora sítě datových center s prvky SDN pro účely kritické infrastruktury

Společná ustanovení pro všechna plnění

Obsah

1. OBECNÉ POŽADAVKY A VYMEZENÍ PŘEDMĚTU PLNĚNÍ	4
1.1. CÍL SLEDOVANÝ UZAVŘENÍM RÁMCOVÉ DOHODY	5
2. RÁMCOVÁ DOHODA	6
2.1. POŽADOVANÁ PLNĚNÍ.....	6
2.1.1. <i>Požadovaná doba trvání rámcové dohody.....</i>	<i>6</i>
2.2. PLNĚNÍ A – IMPLEMENTAČNÍ A KONZULTAČNÍ SLUŽBY (VARIABILNÍ ČÁST)	6
2.2.1. <i>Plnění A.1 – Implementační, konfigurační a konzultační služby</i>	<i>8</i>
2.2.2. <i>Plnění A.2 – Analýza a návrh komplexního řešení a architektury datové sítě Zadavatele</i>	<i>10</i>
2.2.3. <i>Plnění A.3 - Služba implementace DC fabriku v centrální lokalitě.....</i>	<i>12</i>
2.2.4. <i>Plnění A.4 - Služba implementace DC fabriku v centrálních lokalitách v režimu „multipod“</i>	<i>12</i>
2.2.5. <i>Plnění A.5 - Služba připojení serverových technologií k DC fabriku.....</i>	<i>14</i>
2.2.6. <i>Plnění A.6 - Služba připojení externích sítí k DC fabriku</i>	<i>15</i>
2.2.7. <i>Plnění A.7 - Služba implementace DC fabriku pro vzdálenou lokalitu.....</i>	<i>15</i>
2.3. PLNĚNÍ B – SLUŽBY PROVOZNÍ PODPORY (FIXNÍ ČÁST):.....	17
2.3.1. <i>Plnění B.1 – Služby provozní podpory – Centrální datové centrum.....</i>	<i>17</i>
2.3.2. <i>Plnění B.2 – Služby provozní podpory – Centrální datová centra v režimu „multipod“.....</i>	<i>17</i>
2.3.3. <i>Plnění B.3 – Služby provozní podpory – Vzdálené datové centrum.....</i>	<i>17</i>
2.3.4. <i>Specifikace Služby provozní podpory.....</i>	<i>17</i>
2.4. PLNĚNÍ C – TECHNICKÁ PODPORA A SUBSKRIPCE ZAŘÍZENÍ:	21
2.4.1. <i>Plnění C.1 – Technická podpora zařízení 8x5xNBD</i>	<i>22</i>
2.4.2. <i>Plnění C.2 - Technická podpora zařízení 24x7</i>	<i>23</i>
2.4.3. <i>Plnění C.3 - Subskripce zařízení</i>	<i>23</i>
2.5. PLNĚNÍ D AŽ G – SPOLEČNÉ POŽADAVKY	24
2.6. PLNĚNÍ D – KOMPONENTY DATACENTROVÉHO FABRIKU:	26
2.6.1. <i>Obecné požadavky na datacentrový fabrik realizovaný z komponent dle plnění D (D.1 až D.6) a s tím souvisejících volitelných prací dle plnění A (A.2 až A.7).</i>	<i>27</i>
2.6.2. <i>Plnění D.1 - Kontroler pro DC fabrik</i>	<i>27</i>
2.6.3. <i>Plnění D.2 - SPINE přepínač.....</i>	<i>30</i>
2.6.4. <i>Plnění D.3, D.4, D.5 - LEAF přepínač.....</i>	<i>33</i>
2.6.5. <i>Plnění D.6 - Zařízení pro provoz SW pro správu a monitoring datacentrového fabriku.....</i>	<i>39</i>
2.7. PLNĚNÍ E – LAN PŘEPÍNAČ PRO OOB:	40
2.7.1. <i>Plnění E.1 – LAN přepínač pro OOB typu A.....</i>	<i>40</i>
2.7.2. <i>Plnění E.2 – LAN přepínač pro OOB typu B.....</i>	<i>42</i>
2.8. PLNĚNÍ F – PÁTEŘNÍ L3 PŘEPÍNAČ:	45
2.9. PLNĚNÍ G – PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO AKTIVNÍ PRVKY:.....	48
2.10. PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ.....	52

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

2.10.1.	Základní dokument projektů	52
2.10.2.	Certifikační požadavky na Dodavatele.....	53
2.10.3.	Zásady projektového řízení	53
2.11.	SLA	61
2.11.1.	Definice termínů pro účely SLA.....	61
2.11.2.	SLA pro plnění A	61
2.11.3.	SLA pro plnění B	61
2.11.4.	SLA pro plnění C	62
2.11.5.	SLA pro plnění D až G	62
2.11.6.	SLA na Helpdesk	62
2.11.7.	Kategorie vad.....	62
2.11.8.	Smluvní sankce.....	62
2.12.	AKCEPTACE	63
2.12.1.	Akceptace „Plnění A – Implementační a konzultační služby“.....	63
2.12.2.	Akceptace „Plnění B – Služby podpory“	64
2.12.3.	Akceptace „Plnění D až G zařízení síťové infrastruktury datových center“	64
2.12.4.	Akceptační testy.....	64
2.12.5.	Kategorie vad.....	65
2.12.6.	Akceptace Dokumentace	66
2.13.	ZÁRUKY	67
2.13.1.	Záruky plnění A	67
2.13.2.	Záruky plnění D až G	67

Seznam zkratk

SDDC	Softwarově definované datové centrum
SDN	Softwarově definovaná síť
ZKB	Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů
KII	Kritická informační infrastruktura dle ZKB
VIS	Významný informační systém dle ZKB
OOB	Out of Band (ve smyslu vyhrazené rozhraní pro správu zařízení)
MD	Man-day, člověkodenní, odpovídá 8 člověkohodin
VKB	Vyhláška 82/2018 Sb. o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti)

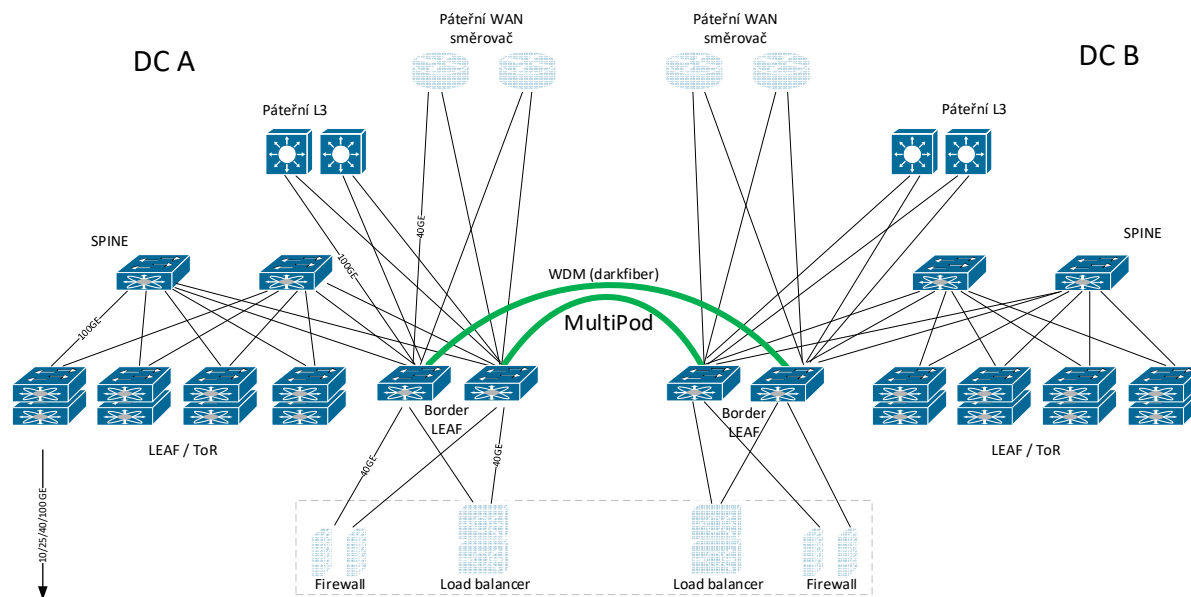
1. Obecné požadavky a vymezení předmětu plnění

Předmětem Rámcové dohody je poskytování řešení sestávajícího z hardware, software, jejich rozšíření (dále společně též „zařízení“) a technické podpory a služeb, které jsou potřeba pro realizaci a podporu datové sítě kritické infrastruktury Zadavatele.

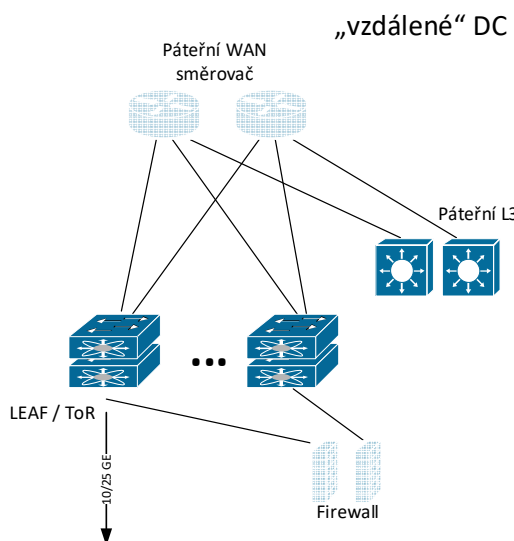
Záměrem Zadavatele je realizace a modernizace datových center dle konceptu privátního cloudu Zadavatele, principiálně vycházejícího z obecného konceptu SDDC (softwarově definované datové centrum) v modulární architektuře s maximální mírou využití prvků virtualizace a automatizace.

Zadavatel provozuje systémy KII a VIS (podle zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, dále jen „ZKB“) a vývoj dalších systémů, které budou podléhat tomuto režimu, aktuálně probíhá. Pro zajištění jejich optimálního a vysoce dostupného provozu bude Zadavatel realizovat jednotnou infrastrukturu ve více datových centrech pro provoz všech KII, VIS a dalších systémů Zadavatele.

Předmětem plnění této rámcové dohody jsou zařízení a služby umožňující realizaci komplexní vrstvy datové sítě pro „centrální“ a „vzdálená“ datová centra Zadavatele, resp. realizaci datacentrového fabriku (v architektuře SPINE-LEAF s funkcemi SDN) a s tím souvisejících komponent páteřní, datacentrové sítě a v neposlední řadě komponent poskytujících možnost jejího monitorování a správy. Obecné logické schéma topologie předpokládané datacentrové sítě a datacentrového fabriku, jehož komponenty a služby spojené s realizací, rozvojem a provozem jsou předmětem plnění této rámcové dohody je zobrazeno na následujících obrázcích (vyjma komponent typu WAN směrovač, Load balancer a Firewall, které nejsou předmětem plnění této rámcové dohody a ve schématech jsou uvedeny pouze pro ilustraci předpokládané topologie).



Obrázek 1 – Předpokládané logické schéma datové sítě dvou "centrálních" lokalit DC



Obrázek 2 – Předpokládané logické schéma topologie "vzdáleného" DC

1.1. Cíl sledovaný uzavřením rámcové dohody

Plně funkční, robustní, bezpečná, vysoce propustná a vysoce dostupná, pružně škálovatelná síť datových center s prvky a funkcionalitami SDN jako základ infrastruktury privátního cloudu (dle konceptu SDDC) Zadavatele. Infrastruktura umožňující efektivní, optimální, vysoce dostupný a plně říditelný provoz systémů KII a VIS systémů realizovaných v rámci eu-INIS a dalších systémů Zadavatele.

2. Rámcová dohoda

2.1. Požadovaná plnění

Vzhledem ke komplexnosti požadavku Zadavatele na zařízení a služby spojené s realizací ucelené datacentrové datové sítě, resp. zejména datacentrového fabriku, jsou předmětem plnění této rámcové dohody všechna základní zařízení potřebná pro realizaci takovéto sítě. Z těchto důvodů se rámcová dohoda člení na dílčí části, resp. dílčí plnění dle jednotlivých typů potřebných zařízení a služeb.

Rámcová dohoda se dělí na jednotlivá plnění dle následující tabulky:

Část	Předmět
Plnění A (A.1 až A.7)	Implementační, konfigurační a konzultační služby (variabilní část)
Plnění B (B.1 až B.3)	Služby provozní podpory (fixní část)
Plnění C (C.1 až C.3)	Technická podpora a subskripce zařízení
Plnění D (D.1 až D.6)	Komponenty datacentrového fabriku
Plnění E (E.1 až E.2)	LAN přepínač pro OOB
Plnění F	Páteřní L3 přepínač
Plnění G	Příslušenství pro aktivní prvky

2.1.1. Požadovaná doba trvání rámcové dohody

Požadovaná doba trvání rámcové dohody je 5 let.

2.2. Plnění A – Implementační a konzultační služby (variabilní část)

Předmětem dodávky plnění A (tedy plnění A1 až A7) rámcové dohody jsou volitelně objednatelné práce (formou MD nebo souhrnné služby).

Nabídnutá cena za jednotlivá plnění A1 až A7 musí obsahovat všechny náklady Dodavatele, včetně cestovního do jednotlivých míst instalace dodaných zařízení.

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Zadavatel požaduje plnění konzultačních a implementačních služeb v rozsahu uvedeném dále. Konkrétní služby, jejich rozsah a podmínky konkrétního čerpání v jednotlivých případech bude upřesněn v jednotlivých prováděcích smlouvách.

V případě volitelných plnění A, která jsou poskytována formou čerpání MD platí, že minimální jednotka k objednání je 1/2 člověkohodiny, tj. 1/16 člověkodne.

V případě volitelných plnění A, která jsou poskytována **formou služby**, je pro tato plnění službou myšlen souhrn činností definovaných ve specifikaci jednotlivých plnění, vedoucí k realizaci požadovaného výstupu služby.

Dodavatel je povinen poskytnout požadované MD a služby, resp. zahájit požadované činnosti ve lhůtě nejdéle do 5 pracovních dnů od účinnosti prováděcí smlouvy, resp. od přijetí dílčí objednávky z prováděcí smlouvy, pokud nebude v prováděcí smlouvě nebo dílčí objednávce dohodnuta lhůta delší.

Poskytované služby se člení na služby v oblasti konzultační, školicí nebo servisní činnosti, vedení projektu a služby implementace Fabric pro centrální a vzdálenou lokalitu.

Součástí všech plnění A musí být implementační projekt, zejména plnění A.2 až A.7. V případě plnění A.1 – Implementační a konzultační služby, musí být implementační projekt součástí plnění za předpokladu, že je Zadavatelem objednáno plnění ve větším rozsahu (počtu MD, zpravidla 10 MD a více) v podobě rozsáhlejší implementační, případně konfigurační činnosti. Požadavek na implementační projekt bude v případě plnění A.1 **vždy specifikován Zadavatelem v dílčích objednávkách** pro čerpání z prováděcí smlouvy na A.1.

Implementační projekt musí obsahovat minimálně tyto činnosti:

- Analýza stávajícího stavu, návrh řešení včetně definice přesných kroků vedoucích k úspěšné implementaci řešení, včetně konfigurace a integrace prvků a zařízení do infrastruktury Zadavatele, jsou-li součástí plnění. Po akceptaci návrhu řešení jeho řízená realizace. Při analýze a návrhu je nutné brát ohled na stávající prvky Zadavatele, které budou součástí nově realizované infrastruktury.
- Návrh testovacích scénářů pro otestování plné funkcionality dodaného plnění v infrastruktuře Zadavatele. Po odsouhlasení testů ze strany Zadavatele bude provedení těchto testů podmínkou akceptace a protokol o provedení a výsledcích testů bude součástí akceptačního protokolu.
- Proškolení administrátorů, seznámení se správou a konfigurací dodaných zařízení nebo změnou konfigurace stávajících zařízení minimálně v rozsahu:
 - seznámení se zařízením nebo změnou konfigurace stávajícího zařízení a způsoby obsluhy a konfigurace;
 - vysvětlení všech použitých nastavení v rámci konfigurace a integrace do infrastruktury Zadavatele;
 - způsob spuštění nouzových režimů obnovy;

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

- možné režimy uživatelského a administrativního přístupu a seznámení se základními funkcemi;
- v případě dodávky nových zařízení, seznámení o způsobu upgrade firmware;
- předpokládá se účast maximálně 12 pracovníků Zadavatele.

Implementační projekt je ukončen provedením akceptačních testů (viz Akceptační testy).

Rozsah a detailní zadání implementačního projektu bude upřesněn v dílčích prováděcích smlouvách a následně před samotnou implementací.

Součástí výstupů implementačního projektu je dokumentace, která musí zahrnovat alespoň:

- V případě, že je součástí implementačního projektu implementace dodaných zařízení, tak musí dokumentace obsahovat technický popis zařízení a jeho konfigurace, v případě realizace pouze konfiguračních změn, popis těchto změn – Dokumentace musí být zpracována v míře detailu, při které i odborná osoba u které bylo provedeno úvodní seznámení se správou a konfigurací dodaných zařízení, může v krátké době rozumět důvodům pro danou konfiguraci a její funkčnosti v daném prostředí;
- Dokumentace bude obsahovat zejména technický popis, popis konfigurace, popis upgrade firmware, popis uvedení do nouzového režimu, popis zálohy a obnovy konfigurace, schéma zapojení, a to v rozsahu potřebném pro konfiguraci a správu prostředí třetí osobou;
- Nouzový plán obnovy – Detailní plán obnovy v úrovni dostatečné pro osobu seznámenou se správou a konfigurací dodaných zařízení;
- Dokumentace bude vytvořena na základě standardizované šablony Zadavatele, pokud takovou Zadavatel Dodavateli poskytne a upřesní před samotnou implementací.
- Dokumentace skutečného provedení;
- Informaci o znalostní bázi prvku (může být vedena výrobcem/Dodavatelem externě);
- Dokumentace obsahující detailní popis všech implementovaných funkcí;
- Výpis SW konfigurace zařízení typu „show running configuration“ s komentářem;
- Vypracování nebo aktualizace stávající dokumentace APD (administrátorská provozní dokumentace) Zadavatele.

Všechna jednání a způsob zajištění a realizace implementačního projektu, která se uskuteční v rámci plnění z této rámcové dohody mezi Zadavatelem a Dodavatelem (příp. i dalšími stranami) se řídí pravidly projektového řízení pro účely plnění z této rámcové dohody definovanými v kapitole „2.11 - Projektové řízení“.

2.2.1. Plnění A.1 – Implementační, konfigurační a konzultační služby

Předmětem dodávky plnění A.1 jsou volitelně objednatelné práce formou MD.

Jedná se o činnosti převážně z oblasti konzultační, konfigurační, architektonické, školicí a projektové a to zejména:

- Integrace zařízení do stávající infrastruktury včetně zajištění kompatibility a oživení všech stávajících funkcí;
- Zajištění instalace Zařízení do skříně v objektu Zadavatele a zapojení do síťové infrastruktury včetně napájení; Zajištění nastavení konfigurace, implementace;
- Konfigurace stávajících a nově pořizovaných síťových zařízení Zadavatele;
- Zajištění integrace do systémů dohledu a řízení Zadavatele;
- Konzultace k novým funkcím oproti stávajícím s návrhem způsobu jejich využití a implementace;
- Analýza a návrh rozvoje síťové a komunikační infrastruktury;
- Konzultace k architektonickým návrhům v oblasti síťových technologií a datových center;
- Konzultace a implementační činnosti k integraci a realizaci datových center, síťové infrastruktury, datacentrového fabriku, integrace s technologiemi VMware, konzultace k problematice SDN;
- Aktivní účast na architektonických jednáních s účastí dodavatelů dalších částí, komponent a služeb datových center za účelem společných návrhů k realizaci úprav a integraci zařízení a služeb do datových center Zadavatele;
- Plánování instalace síťového software ve formě zpracovaného plánu uvolňování nové verze síťového software včetně informací o nové funkčnosti software, doporučení pro implementaci, případné změny v kompatibilitě a jiné závislosti;
- Konzultace v oblasti sítí pro rozšíření znalostí Zadavatele v oblasti problematiky komunikačních systémů. Zaměřené na předem dohodnutá témata, od asistence při konfiguracích a instalacích nových zařízení po plánování dostupnosti sítě po živelných událostech;
- Optimalizace nastavení síťového prostředí ve formě analytické Služby, jejímž předmětem je kontrola nastavení aktivních síťových prvků. Kontrola nastavení jednotlivých aktivních prvků v infrastruktuře a porovnání současného stavu nastavení s doporučenou politikou „best practices“ a návrh změn konfigurací směřující k efektivnějšímu a stabilnějšímu provozu zmíněných zařízení. Po dohodě s pracovníky Zadavatele aplikace těchto doporučených změn;
- Tvorba a aktualizace dokumentace dle požadavků Zadavatele;
- Tvorba analýzy rizik a bezpečnostní dokumentace podle ZKB (vztahuje se jak k infrastruktuře, tak i k aplikacím);
- Aktualizace provozní dokumentace v elektronické podobě, která bude dostupná pro jednotlivé určené osoby Zadavatele;
- Zajišťování infrastruktury a dokumentace v souladu se zákonem o kybernetické bezpečnosti č. 181/2014 Sb., jeho prováděcími vyhláškami a resortními interními akty;
- Realizace instalace síťového software;
- Návrh na sjednocení a optimalizaci servisních programů u jednotlivých provozních celků infrastruktury Zadavatele a jejich postupné převedení na Dodavatele, podle toho jak budou ukončeny současné smlouvy s původními dodavateli aktivních prvků;
- Realizace „ad hoc“ činností uvedených v plnění B nad rámec plnění B;
- Zajištění školení pro pracovníky Zadavatele z oblasti síťových, bezpečnostních a komunikačních technologií a datových center (detailní požadavky na školení budou vždy upřesněny v prováděcí smlouvě, resp. dílčí objednávce z prováděcí smlouvy).

- Účast na interních workshopech / školeních pro pracovníky Zadavatele, za účelem seznámení pracovníků Zadavatele s novinkami, trendy, technologiemi apod. z oblasti síťových, bezpečnostních, komunikačních a datacentrových technologií. Předpokládaný počet takovýchto workshopů je 1x za 6 měsíců. Workshopy budou realizovány v prostorách Zadavatele v rámci ČR (i mimo Prahu). V případě potřeby a po dohodě se Zadavatelem zajistit adekvátní zázemí a služby pro průběh workshopů / školení.

Výčet činností není konečný, ale rámcový. Předmětem dodávky plnění A.1 jsou implementační, konzultační, konfigurační, architektonické a školící činnosti z celkové problematiky sítí, datových sítí, datových center, datacentrových fabriků, bezpečnosti, komunikační infrastruktury apod. Plnění A.1 nesouvisí jen se zařízeními dle jednotlivých plnění této rámcové dohody, ale i s dalšími obdobnými zařízeními, síťovými zařízeními, aktivními prvky a souvisejícím SW.

Plnění A. 1 bude čerpáno samostatnými prováděcími smlouvami na definovaný finanční objem, jejichž přílohou bude soupis objednaných rolí. Čerpání ze smlouvy není povinné a služby budou čerpány postupně až do vyčerpání prostředků nebo ukončení účinnosti dané prováděcí smlouvy. Z důvodu plynulé návaznosti aktivit se různé prováděcí smlouvy na plnění A. 1 mohou poskytováním plnění časově překrývat.

Služby jsou poskytovány provedením objednaných prací. Služba A.1 je poskytována na základě konkrétních objednávek Zadavatele a dle jeho aktuálních potřeb. Služba A.1 je účtována na základě schváleného výkazu poskytnutých prací, nejmenší účtovací jednotkou je započatá ½ člověkohodina.

2.2.2. Plnění A.2 – Analýza a návrh komplexního řešení a architektury datové sítě Zadavatele

Předmětem dodávky plnění A.2 je volitelná služba (souhrn definovaných činností a požadovaného výstupu) realizace analýzy a návrhu komplexního řešení a architektury celkové síťové infrastruktury Zadavatele. Součástí plnění A.2 je vždy implementační projekt.

Jedná se zejména o činnosti:

- Analýza detailních potřeb a požadavků Zadavatele na síťové řešení, resp. síťovou infrastrukturu;
- Analýza současného stavu datových sítí Zadavatele, zejména s ohledem na potřeby následné migrace stávajících systémů na cílové řešení;
- Analýza současné topologie a konfigurace sítě Zadavatele;
- Zpracování komplexního logického a detailního technického návrhu cílového řešení datové sítě pro všechny lokality Zadavatele, včetně řešení vysoké dostupnosti, routování, zabezpečení, disaster recovery, apod. (jedná se o datová centra, LAN infrastrukturu, rozhraní na WAN, IPT, atd);
- Zpracování dokumentace požadavků na změny pro externí subjekty (dodavatelé dalších zainteresovaných komponent datových center, požadavky na poskytovatele NAKIT, s.p.);

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

- Zpracování návrhu integrace s dalšími síťovými technologiemi, servery, diskovými uložišti, apod;
- Zpracování návrhu integrace a konfigurace síťové infrastruktury a datacentrového fabriku v souvislosti s využitím virtualizační technologie VMware (produkty vSphere, vRealize, vSAN, NSX apod.);
- Zpracování projektového plánu a harmonogramu.

Prostředí Zadavatele se skládá z řady lokalit různého typu, zejména velkých datových center umístěných v Praze a některých krajských městech, menších a vzdálených datových center umístěných v rámci Prahy, krajských měst a mezinárodních letišť. Dále se skládá z velkého množství lokalit datových a komunikačních uzlů až po lokality koncových uživatelů, umístěné v krajských, bývalých okresních a malých městech a některých obcích. Vzhledem k tomu, že záměrem Zadavatele je sjednocení topologie a typu a úrovně ICT služeb, jsou pro potřeby Plnění A.2 uvažovány jen lokality centrálních a menších datových center (lokality v rámci nichž bude realizován datacentrový fabrik dle plnění této rámcové dohody) a navíc vždy jedna typová lokalita:

- malého vzdáleného datového centra na mezinárodním letišti;
- malého vzdáleného datového centra v rámci Prahy;
- datového a komunikačního uzlu v krajském městě;
- datového a komunikačního uzlu v bývalém okresním městě,
- koncových uživatelů v rámci každého z:
 - o krajských měst,
 - o bývalých okresních měst,
 - o menších měst a obcí.

Výstupem plnění A.2 jsou dokumentace obsahující zejména výstup analýzy a komplexní návrh budoucí architektury a komplexního řešení celkové síťové a komunikační infrastruktury Zadavatele. Výstupní dokumentace, resp. návrh musí sloužit jako podklad pro realizaci nové podoby komplexní síťové infrastruktury.

Zadavatel předpokládá odebrání **1 služby** tohoto typu po dobu platnosti rámcové dohody. Službu je možné objednat pouze jako celek a její dodání je ukončeno na základě akceptace výstupu (navržená architektura a jednotlivé dokumentace), resp. podpisu akceptačního protokolu.

2.2.3. Plnění A.3 - Služba implementace DC fabriku v centrální lokalitě

Předmětem dodávky plnění A.3 je volitelně objednatelná služba (souhrn definovaných činností a požadovaného výstupu) implementace, jejímž výstupem je analýza, návrh nasazení, oživení, konfigurace a integrace zařízení a potřebného SW do infrastruktury Zadavatele, tak aby Dodavatel zajistil plně funkční DC fabrik v centrální lokalitě. Služba je provedena nad samostatně nebo i současně objednanými zařízeními uvedenými v následující tabulce:

Zařízení	Popsáno v kapitole, odpovídá specifikaci	Počet ks	Poznámka
Kontrolery	Plnění D.1	3	Kontrolery budou nasazeny v modu 2x aktivní, 1x stand-by
SPINE přepínač	Plnění D.2	2	
LEAF přepínač	Plnění D.3 až D.5	6	

Součástí plnění A.3 je vždy implementační projekt. Předmětem plnění A.3 jsou zejména činnosti:

- Propojení jednotlivých zařízení;
- Připojení kontrolerů;
- Konfigurace management IP adres kontrolerů;
- Iniciální nastavení fabrik kontroleru;
- Inicializace fabriku;
- Nakonfigurování zbytku kontrolerového clusteru;
- Nastavení DAY-1 politik fabriku;
- Konfigurace NTP, DNS, SNMP, SYSLOG;
- Update firmware;
- Nastavení systémových politik;
- Integrace fabriku do stávající infrastruktury Zadavatele;
- Otestování fabriku;
- Realizace činností dle požadavků implementačního projektu.

Zadavatel je oprávněn objednat libovolný počet těchto služeb, avšak Zadavatelem předpokládané maximální množství jsou **4 služby** po dobu platnosti rámcové dohody. Dodání služby je ukončeno na základě akceptace výstupu (plně funkční DC fabrik v centrální lokalitě), resp. podpisu akceptačního protokolu. Viz Akceptace.

2.2.4. Plnění A.4 - Služba implementace DC fabriku v centrálních lokalitách v režimu „multipod“

Předmětem dodávky plnění A.4 je volitelně objednatelná služba (souhrn definovaných činností a požadovaného výstupu) implementace, jejímž výstupem je analýza a návrh nasazení, konfigurace a integrace zařízení a potřebného SW do infrastruktury Zadavatele, tak aby Dodavatel zajistil plně

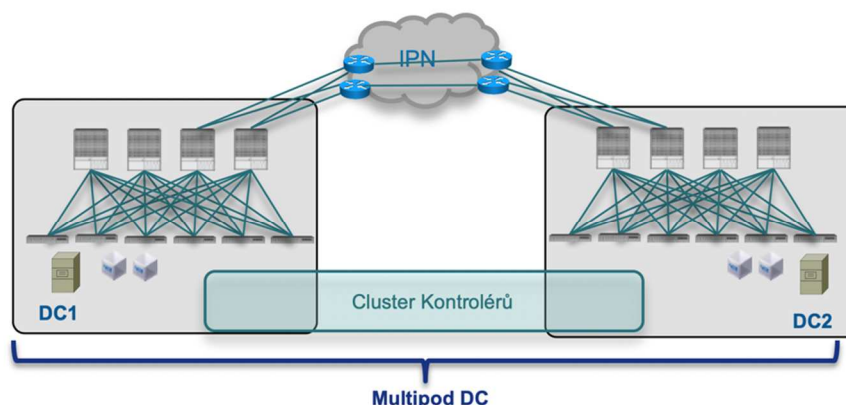
Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

funkční DC fabrik v centrální lokalitě a jeho konfiguraci v režimu „multipod“ s další již stávající lokalitou realizovanou v rámci Plnění A.3, včetně potřebných změn, konfigurací a umístění prvků v již realizované lokalitě (viz. Obrázek 3). Služba je provedena nad samostatně nebo i současně objednanými zařízeními a současně zařízeními již objednanými a realizovanými v rámci Plnění A.3. Celkový výčet zařízení pro Plnění A.4 je uvedený v následující tabulce:

Zařízení	Popsáno v kapitole, odpovídá specifikaci	Počet stávajících ks v lokalitě A	Počet ks v lokalitě B	Poznámka
Kontrolery	Plnění D.1	2	2	Kontrolery budou nasazeny v modu 3x aktivní, 1x stand-by, nutné přemístění 1ks kontroleru z lokality A do lokality B
SPINE přepínače	Plnění D.2	2	2	
LEAF přepínače	Plnění D.3 až D.5	6	6	

Součástí plnění A.4 je vždy implementační projekt. Předmětem plnění A.4 jsou zejména činnosti:

- Propojení jednotlivých zařízení;
- Připojení kontrolerů;
- Konfigurace management IP adresy kontroleru;
- Iniciální nastavení kontroléru;
- Konfigurace Interpod sítě (IPN);
- Konfigurace klastru kontrolerů;
- Fabric Discovcery a verifikace:
 - SW/firmware verze;
 - IPN validace;
 - Inter-POD směrování
- Zformování fabriku;
- Dokonfigurování zbytku kontroleru v klastru;
- Nastavení DAY-1 politik fabriku;
- Konfigurace NTP, DNS, SNMP, SYSLOG;
- Update firmware;
- Nastavení systémových politik;
- Integrace fabriku do stávající infrastruktury Zadavatele;
- Otestování fabriku;
- Realizace činností dle požadavků implementačního projektu.



Obrázek 3 - Požadovaný způsob zapojení DC fabriky v režimu Multipod

Zadavatel je oprávněn objednat libovolný počet těchto služeb, avšak Zadavatelem předpokládané maximální množství je **1 služba** po dobu platnosti rámcové dohody. Dodání služby je ukončeno na základě akceptace výstupu (plně funkční DC fabrik ve dvou lokalitách v režimu „multipod“), resp. podpisu akceptačního protokolu. Viz Akceptace.

2.2.5. Plnění A.5 - Služba připojení serverových technologií k DC fabriku

Předmětem dodávky plnění A.5 je volitelně objednatelná služba (souhrn definovaných činností a požadovaného výstupu) implementace, jejímž výstupem je analýza a návrh nasazení, konfigurace a integrace zařízení a potřebného SW do infrastruktury Zadavatele, tak aby Dodavatel zajistil připojení serverových technologií a jednotné virtualizační technologie k řešení datacentrového fabriku. V rámci každého plnění A.5 se jedná o 1ks serverových technologií, resp. serverů připojovaných k datacentrovému fabriku. Součástí plnění A.5 je vždy implementační projekt.

Předmětem plnění A.5 jsou zejména činnosti:

- Nastavení přístupových síťových politik pro připojení serverů (VLAN, VXLAN, VSAN pool, Monitoring politiky, Troubleshooting politiky);
- Připojení fyzických serverů k přístupové vrstvě (LEAF přepínače);
- Definice portů na přístupové vrstvě a síťových a komunikačních politik pro definované porty (port speed, LLDP, LACP, CDP, Storm Control, apod.);
- Konfigurace VPC a síťových politik pro připojené fyzické servery;
- Integrace s virtualizační doménou Vmware vSphere;
- Otestování připojených serverových technologií;
- Realizace činností dle požadavků implementačního projektu.

Zadavatel je oprávněn objednat libovolný počet těchto služeb, avšak Zadavatelem předpokládané maximální množství je **60 služeb** po dobu platnosti rámcové dohody. Dodání služby je ukončeno na základě akceptace výstupu, resp. podpisu akceptačního protokolu. Viz Akceptace.

2.2.6. Plnění A.6 - Služba připojení externích sítí k DC fabriku

Předmětem dodávky plnění A.6 je volitelně objednatelná služba (souhrn definovaných činností a požadovaného výstupu) implementace, jejímž výstupem je analýza a návrh nasazení, konfigurace a integrace zařízení a potřebného SW do infrastruktury Zadavatele, tak aby Dodavatel zajistil připojení externích L2 a L3 sítí k řešení datacentrového fabriku. Jako protokoly L3 externích sítí jsou zvoleny protokoly BGP a OSPF. V rámci každého Plnění A.6 je uvažována vždy 1 připojovaná externí síť k datacentrovému fabriku.

Předmětem plnění A.6 jsou zejména činnosti:

- Definice služby externích sítí (sdílené služby, služby dedikované);
- Konfigurace L2/L3 externích sítí podle typu služby (globální externí síť nebo externí síť per tenant);
- Konfigurace Externí Routované sítě (L3 external);
- Konfigurace Externí Bridgeované sítě (L2 external).

Zadavatel je oprávněn objednat libovolný počet těchto služeb, avšak Zadavatelem předpokládané maximální množství je **30 služeb** po dobu platnosti rámcové dohody. Dodání služby je ukončeno na základě akceptace výstupu, resp. podpisu akceptačního protokolu. Viz Akceptace.

2.2.7. Plnění A.7 - Služba implementace DC fabriku pro vzdálenou lokalitu

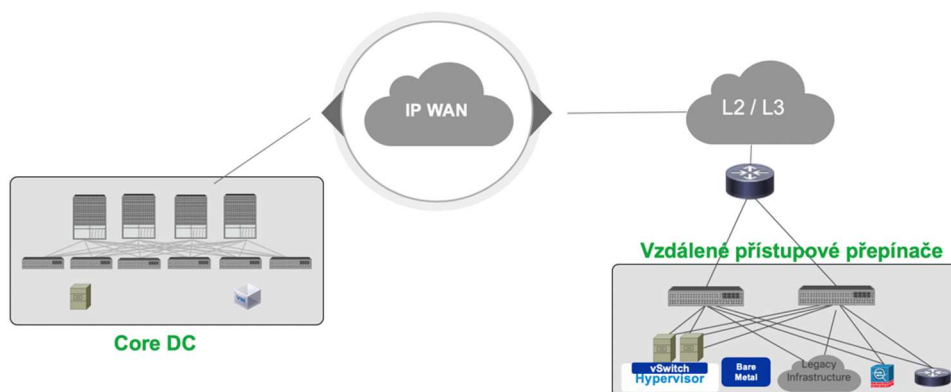
Předmětem dodávky plnění A.7 je volitelně objednatelná služba (souhrn definovaných činností a požadovaného výstupu) implementace, jejímž výstupem je analýza a návrh nasazení, konfigurace a integrace zařízení a potřebného SW do infrastruktury Zadavatele, tak aby Dodavatel zajistil zprovoznění plně funkční vzdálené lokality a její propojení s datacentrovým fabrikem v centrálních lokalitách, a to v sestavě a v počtech samostatně nebo i současně objednaných zařízení uvedených v následující tabulce.

Zařízení	Popsáno v kapitole, odpovídá specifikaci	Počet ks	Poznámka
Kontrolery	Plnění D.1	0	Vzdálená DC fabric bude připojena a řízena kontrolery v centrální(ch) lokalitě(tách)
LEAF přepínače	Plnění D.3 až D.5	2	
Páteřní WAN směrovač	Stávající	2	

Součástí plnění A.7 je vždy implementační projekt.

Dodavatel zajistí zprovoznění komunikace mezi párem vzdálených přístupových LEAF přepínačů a páteřními WAN směrovači a zároveň komunikaci mezi párem vzdálených přístupových LEAF přepínačů s datacentrovým fabrikem v centrálních lokalitách. Rychlost propojení mezi párem vzdálených přístupových přepínačů a páteřními směrovači v dané vzdálené lokalitě bude 10/40/100GE podle

lokality. Propojení páteřních zařízení mezi vzdálenou lokalitou a datacentrovým fabrikem v centrálních lokalitách je po WAN síti s min. šířkou pásma 100Mbit/s a latencí max. 300 ms.



Obrázek 4 - Požadovaný způsob zapojení

Předmětem plnění A.7 jsou zejména činnosti:

- Konfigurace WAN Směrovače a vzdáleného přístupového přepínače:
 - Povolení routovacího protokolu na rozhraních;
 - Konfigurace DHCP Relay na potřebných rozhraních;
 - Oddělení rozhraní na WAN směrovačích a rozhraní na páteřních přepínačích na úrovni VRF.
- Konfigurace vzdálených přístupových přepínačů:
 - Připojení vzdáleného přístupového přepínače na směrovače napřímo pomocí 10/40/100GE;
 - Propojení páteřních směrovačů (směrovač(e) ve vzdálené lokalitě a směrovače(ů) v centrálních lokalitách se šířkou pásma minimum 100 Mbps a maximální latencí 300 milisekund);
 - Připojení k páteřním přepínačům;
 - Konfigurace síťových nastavení rozhraní včetně směrovacího protokolu, subnetů, IP adres;
 - Konfigurace externích routovaných sítí (L3) pro připojení vzdálených přístupových přepínačů k datacentrovému fabriku v centrálních lokalitách.
- Otestování připojení a funkčnosti vzdálené lokality;
- Realizace činností dle požadavků implementačního projektu.

Zadavatel je oprávněn objednat libovolný počet těchto služeb, avšak Zadavatelem předpokládané maximální množství je **10 služeb** po dobu platnosti rámcové dohody. Službu je možné objednat pouze jako celek a její dodání je ukončeno na základě akceptace výstupu, resp. podpisu akceptačního protokolu.

2.3. Plnění B – Služby provozní podpory (fixní část):

Předmětem dodávky plnění B, resp. B.1 až B.3 je poskytnutí služeb potřebných pro zajištění efektivního bezproblémového provozu síťové infrastruktury a datacentrového fabriku tvořené zařízeními a službami dle jednotlivých plnění této rámcové dohody v souladu s požadovanými SLA definovanými v kapitole 2.12 - SLA.

2.3.1. Plnění B.1 – Služby provozní podpory – Centrální datové centrum

Předmětem dodávky plnění B.1 je poskytnutí služeb definovaných v kapitole 2.3.4 Specifikace Služby provozní podpory pro 1 centrální datové centrum v rámci Prahy.

2.3.2. Plnění B.2 – Služby provozní podpory – Centrální datová centra v režimu „multipod“

Předmětem dodávky plnění B.2 je poskytnutí služeb definovaných v kapitole 2.3.4 Specifikace Služby provozní podpory pro 2 centrální propojená datová centra v režimu „multipod“ v rámci Prahy.

2.3.3. Plnění B.3 – Služby provozní podpory – Vzdálené datové centrum

Předmětem dodávky plnění B.3 je poskytnutí služeb definovaných v kapitole 2.3.4 Specifikace Služby provozní podpory pro 1 vzdálené datové centrum v rámci krajských měst nebo mezinárodních letišť.

2.3.4. Specifikace Služby provozní podpory

Provozní podporou jsou pro Plnění B této rámcové dohody myšleny korektivní, preventivní a adaptivní služby představující pravidelné činnosti, jejichž cílem je co největší prevence výskytu případného nestandardního stavu, respektive incidentu, který by vyústil v nefunkčnost nebo omezení funkčnosti infrastruktury datových center, resp. v nefunkčnost, nedostupnost anebo omezení dostupnosti systémů na ní provozovaných, zejména systémů KII a VIS. V případě výpadku pak uvedení infrastruktury do provozního stavu v souladu s parametry kapitoly 2.12 - SLA definovanými níže.

Nedílnou součástí podpory je zajištění Helpdesku.

Plnění B – Služby provozní podpory (fixní část) je objednáváno vždy na celý rok (tj. 12 kalendářních měsíců) nebo jeho celé násobky a hradí se paušální platbou. Účastník stanoví cenu za jeden rok, cena za jiné období bude vypočítána příslušným poměrem dnů. Dodavatel je povinen začít plnit požadovanou službu ve lhůtě od účinnosti prováděcí smlouvy, pokud nebude v prováděcí smlouvě stanovena lhůta delší.

2.3.4.1. Korektivní služby podpory:

Korektivní služba podpory zahrnuje zejména:

- Reaktivní podporu zaměřenou na detekci příčin zjištěných či nahlášených anomálií, nestandardních a chybových stavů (dále problém) ve fungování infrastruktury během jejího provozu a implementaci odpovídajících oprav nebo dočasných řešení v souladu s SLA, s jasným cílem zprovoznit infrastrukturu, odstranit příčinu problému a navrhnout, otestovat a nasadit trvalé řešení;
- Vedení záznamů o výskytu anomálií během provozu infrastruktury;
- Seznámení pracovníků Zadavatele s problémem, jeho příčinou a způsobem řešení;
- Podporu Zadavatele v případě potřeby eskalace anomálie, nestandardního nebo chybového stavu, tj. poskytnutí potřebných podkladů, případně na základě žádosti Zadavatele přímou komunikaci s třetí stranou.

2.3.4.2. Preventivní služba podpory:

Preventivní služba podpory zahrnuje zejména:

- Proaktivní podporu zaměřenou na detekci a předcházení anomáliím, nestandardním a chybovým stavům (dále problémům) ve fungování infrastruktury během jejího provozu a implementaci odpovídajících oprav nebo dočasných řešení s jasným cílem přesně definovat příčinu problému a navrhnout, otestovat a nasadit trvalé řešení;
- Detekci a odstraňování latentních chyb dříve než se mohou projevit selháním funkčnosti infrastruktury nebo její části. Provádět úpravy konfigurací nebo nasazovat aktualizace firmware zařízení, které sniží šanci budoucích problémů infrastruktury a jednotlivých zařízení;
- Prověřování možností optimalizace konfigurace infrastruktury prostřednictvím analýzy technických, procesních i organizačních aspektů systému a návrhu úprav technických, procesních nebo organizačních směřujících k vyšší spolehlivosti a efektivitě provozu infrastruktury, její správy a provozu systémů nad ní.

2.3.4.3. Adaptivní služby podpory:

Adaptivní služby podpory zahrnují zejména:

- Aktualizaci konfigurace infrastruktury (a jednotlivých zařízení) s cílem zachování úrovně HW a SW podpory pro jednotlivá zařízení dle plnění této rámcové dohody.
- Přizpůsobování konfigurace infrastruktury a jednotlivých zařízení s cílem udržet infrastrukturu na úrovni garantované dostupnosti, odezvy a dalších kvalitativních ukazatelů;
- Sledování dlouhodobých trendů využívání infrastruktury a jednotlivých zařízení, zátěže a struktury zátěže infrastruktury a jednotlivých zařízení, analýzu trendů a včasnou reakci na ně formou úprav parametrů, dílčích změn architektury, nebo doporučení posílení infrastruktury o další zařízení, resp. jeho konfiguraci, resp. jeho propojení nebo zapojení;
- V případě použití certifikátů, jejich správa a včasná reakce na potřebu jejich změny včetně vedení jejich přehledu.

Z pohledu správy provozu a udržitelnosti infrastruktury jako celku služba souhrnně představuje zejména následující základní aktivity:

- Podpora a provádění pravidelné kontroly hlavních parametrů infrastruktury (využití a vytížení kapacitních, přenosových a systémových zdrojů, dlouhodobé trendy, stav zařízení);
- Detekce a analýza případných nestandardních stavů a dlouhodobých trendů, které se doposud neprojevily vůči dalším částem datových center nebo systémům na v rámci nich provozovaných;
- Podpora Zadavatele při plánování a provádění testování vysoké dostupnosti (například test přepnutí provozu do záložní lokality) v intervalu 1x ročně;
- Na základě provozních stavů vytváření návrhů změn v infrastruktuře a jejím nastavení, aplikacích a aplikačních parametrech, nasazení aplikací do prostředí infrastruktury, procesů dohledu a správy;
- Pravidelný měsíční reporting s přehledem významných událostí v rámci provozu infrastruktury;
- Pravidelný měsíční reporting dostupnosti (SLA) infrastruktury v uplynulém období;
- Vedení potřebné administrace v obvyklém rozsahu řízení a vedení projektu viz část Projektové řízení;
- Vedení provozního deníku o událostech při správě systému;
- Aktualizace technické a provozní dokumentace v případě jejich úprav souvisejících s plněním B;
- Správa úložiště konfigurací jednotlivých aktivních prvků v infrastruktuře Zadavatele, včetně jejich proaktivní tvorby a tvorby návrhů provozních opatření;
- V intervalu jednou za 3 měsíce realizaci profylaxe všech zařízení síťové infrastruktury (platí pouze pro tři centrální lokality Zadavatele, v případě vzdálených lokalit bude řešeno volitelně v rámci Plnění A);
- V intervalu jednou za 12 měsíců realizace analýzy aktuálnosti firmware všech spravovaných zařízení a návrh na jejich aktualizaci. Po schválení návrhu ze strany Zadavatele provést realizaci aktualizace firmware;
- V intervalu jednou za 14 dnů realizaci pravidelných jednání za účelem zhodnocení stavu provozu síťové infrastruktury, nahlášených a vyřešených incidentů, konzultace k provozu infrastruktury.

2.3.4.4. Služby Helpdesku

Služby reaktivní podpory představují stálou připravenost pracovníků Dodavatele pro řešení nestandardních stavů (viz též korektivní podpora), které nebylo možné odhalit v rámci proaktivních služeb. Dodavatel v návaznosti na proaktivní služby bude aktualizovat znalostní bázi tak, aby bylo možno na nahlášenou vadu operativně reagovat a odstranit ji v co nejkratším časovém úseku.

Dodavatel zajistí pro potřeby Zadavatele pro poskytování všech služeb z rámcové dohody a prováděcích smluv či dalších požadavků po dobu trvání smluvního vztahu po celou dobu účinnosti

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

rámcové dohody i po celou dobu záruky plnění zakoupených z rámcové dohody Helpdesk podle níže definovaných parametrů.

Helpdesk má primárně podobu webové aplikace zřízené a provozované Dodavatelem a slouží jako jednotné kontaktní místo. Dodavatel zřídí určeným pracovníkům Zadavatele vzdálený přístup k Helpdesku. Kromě vzdáleného přístupu zajistí Dodavatel minimálně další 2 způsoby komunikace s Helpdeskem. Dodavatel zpracuje dokument k používání a vnitřnímu členění Helpdesku. Služba Helpdesk bude sloužit jak pro zaznamenávání případných vad a problémů, tak dotazů zodpovědných osob jmenovaných Zadavatelem.

Základní funkce/parametry této služby jsou:

- Příjem a řízení životního cyklu všech incidentů, vad, problémů a požadavků;
- Prvotní analýza incidentů, nahlášených vad, problémů a požadavků, přidělení k řešení a stanovení návrhu řešení (analytická podpora řešení problémů zadaných do Helpdesku);
- Řešení incidentů, problémů a požadavků a vad dle smluvních závazků (podpora, záruční oprava, pozáruční oprava, nutnost úpravy systému atd.);
- Monitoring a reportování stavů incidentů, vad, problémů a požadavků a plnění parametrů SLA;
- Dokumentace incidentů, vad, problémů, příčin vzniku a jejich řešení;
- Reakce na dotazy oprávněných uživatelů Zadavatele;
- Komunikace v českém jazyce;
- Dostupnost služby Helpdesk v režimu 24x7x365;
- Reakční doba pro započítání řešení nahlášeného požadavku dle požadovaného SLA, viz část SLA tohoto dokumentu;
- Přístup prostřednictvím webové služby, e-mailu, telefonu nebo dalšími navrženými způsoby;
- Definice chyb a požadavky na jejich odstranění – viz část SLA tohoto dokumentu.

Servisní záznam (Ticket) – nahlášení události typu incident, problém nebo požadavek sjednaným způsobem. Události jsou nahlášovány prostřednictvím Helpdesku. Servisní záznam může být registrován pouze prostřednictvím k tomu stanovených kontaktů a postupů. Servisní záznam musí být oprávněným zástupcem Zadavatele klasifikován z hlediska závažnosti. O řešení, odmítnutí, uzavření či jiných změnách stavu a závažnosti servisního záznamu bude vždy informován oprávněný zástupce, kdy jednotlivá stádia, zejména pak odmítnutí a uzavření servisního záznamu, musí být oprávněným zástupcem Zadavatele odsouhlasena.

Závažnost (Severita) – klasifikace naléhavosti incidentu, problému nebo požadavku, která je odvozena od úrovně nefunkčnosti nebo nedostupnosti systému.

Dodavatel vyhotoví a předá Zadavateli 1x měsíčně strukturovaný souhrnný report o stavu všech otevřených nebo v daném měsíci uzavřených incidentů, problémů a požadavků, z něhož budou zřejmé minimálně následující údaje:

- předmět incidentu, problému nebo požadavku;

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

- jejich stav;
- čas nahlášení, registrace a autorizace;
- reakční doba;
- doba řešení;
- čas a způsob uzavření a autorizace;
- doba a důvod nedostupnosti zařízení, infrastruktury nebo její části;
- doba a důvod nedostupnosti služby Helpdesk.

Dodavatel je dále Zadavateli povinen na vyžádání poskytnout ve lhůtě do 10 dnů veškerá data shromážděná v souvislosti s poskytováním shora uvedených služeb ve strojově zpracovatelné podobě (např. *.xml, *.csv apod.).

Zadavatel a Dodavatel vytvoří komunikační matici, která bude obsahovat všechny relevantní kontaktní osoby pro komunikaci mezi stranami včetně eskalačních mechanismů (viz Základní dokument projektu kapitola Projektové řízení).

Doba vyřešení servisního případu se řídí specifikací uvedenou v popisu konkrétního objednaného plnění.

2.3.4.5. Ostatní služby poskytované jako součást fixní podpory

- Je požadováno zajištění průběžného seznamování a školení pracovníků Zadavatele se změnami, novými funkcionalitami infrastruktury a změnami v dokumentaci, které vznikly při poskytování technické podpory;
- Poskytování podpory takovým způsobem, který vyloučí přístup pracovníků Dodavatele k datům IS Policie ČR;
- Vytvoření a udržování plánu zajištění udržitelnosti, poskytované podpory a provozu infrastruktury v požadované kvalitě
- Obnova provozu rámcovou dohodou dodané infrastruktury a komponent datového centra po výpadcích;
- Předběžná analýza a předběžné oceňování prací objednávaných z plnění A;
- Ostatní nevyjmenované práce nutné pro garantování funkčnosti systému.

Provozní podpora definovaná v rámci plnění B této rámcové dohody se vztahuje k funkčnosti infrastruktury včetně datacentrového fabricu dle požadovaného SLA, jak v centrálních lokalitách datových center Zadavatele, tak i ve vzdálených lokalitách. Předmětné lokality datových center jsou umístěny zejména v krajských městech a na mezinárodních letištích.

2.4. Plnění C – Technická podpora a subskripce zařízení:

Předmětem dodávky všech plnění C, resp. plnění C.1 až C.3 Zadavatel požaduje v průběhu trvání smlouvy volitelně objednatelnou dodávku Technické podpory výrobce zařízení (plnění C.1 a C.2) a

Subskripce (plnění C.3) k Zařízením specifikovaným v jednotlivých plněních D až F této rámcové dohody, a to vždy na dobu **36 měsíců** na základě prováděcí smlouvy. Zadavatel předpokládá v průběhu platnosti rámcové dohody pořízení technické podpory a subskripce na jednotlivá zařízení celkem na dobu až 72 měsíců (6 let). Dodání plnění C.1 a C2 nesmí být vázáno na zakoupení plnění C3.

Nabídnutá plnění musí splnit (nebo převýšit) všechny parametry a požadavky uvedené dále.

2.4.1. Plnění C.1 – Technická podpora zařízení 8x5xNBD

Předmětem Plnění C.1 je poskytnutí technické podpory pro dodaná zařízení dle Plnění D až F (vč. operačních systémů a aplikací jsou-li součástí zařízení) **na období 36 měsíců** od účinnosti prováděcí smlouvy, pokud nebude v prováděcí smlouvě stanoveno jinak (např. od akceptace zařízení). Technická podpora zahrnuje výměnu zařízení náhradou v režimu 8x5xNBD (služba je poskytována pondělí až pátek, v pracovní hodiny od 8:00 do 17:00, dodávka dílu do následujícího pracovního dne), požadavky spojené s použitím produktů, jejich konfiguraci a případnou asistenci při řešení problémů a obsahující zejména:

- **Přístup k Centru technické pomoci výrobce** - Zadavatel požaduje přímý přístup k technické podpoře výrobce produktů, včetně možnosti přímo otevřít požadavek na technickou podporu prostřednictvím telefonu, e-mailu a webového rozhraní. Dále Zadavatel požaduje možnost provádět změny priority požadavků a případné eskalace pracovníky Zadavatele přímo u výrobce.
- **Aktualizace operačních systémů a programového vybavení** - Zadavatel požaduje přímý přístup k aktualizacím operačních systémů a aplikacím výrobce s možností jejich instalace včetně platné licence (jsou-li součástí předmětného zařízení).
- **Registrovaný přístup ke znalostní databázi** - Zadavatel požaduje přímý přístup do znalostní databáze výrobce pro své vybrané pracovníky. Dále Zadavatel požaduje přímý přístup k databázi sériových čísel zařízení u výrobce, tak aby bylo možné si kdykoliv ověřit existenci a rozsah zakoupené podpory;
- **Hlášení incidentů a závad**, tak i veškeré činnosti spojené s jejich vyřízením musí být po celou dobu platnosti technické podpory pořizované v rámci Plnění C této rámcové dohody, realizováno prostřednictvím **HelpDeskového nástroje Dodavatele**, ze kterého bude Zadavateli poskytován na měsíční bázi export dat týkajících se zařízení zadavatele (zejména popis zařízení, konfigurace zařízení, činnosti prováděné se zařízením). Služba HelpDesku se řídí pravidly a požadavky uvedenými v Plnění B Služby HelpDesku a dle pravidel uvedených v SLA na dostupnost služby helpdesk;
- **Přijímání incidentů a závad musí být umožněno v režimu 24x7x365;**
- Technická podpora musí být zajištěna přímo od výrobce zařízení;
- Technická podpora musí obsahovat právo instalovat nejnovější verze obsažených SW produktů (např. firmware) i právo zakládat servisní tikety u výrobce zařízení;
- Technická podpora musí být na veškerý dodaný HW a s tím související SW licence, resp. zařízení dle jednotlivých plnění této rámcové dohody.

2.4.2. Plnění C.2 - Technická podpora zařízení 24x7

Předmětem Plnění C.2 je poskytnutí technické podpory pro dodaná zařízení dle Plnění D až F (vč. operačních systémů a aplikací jsou-li součástí zařízení) **na období 36 měsíců** od účinnosti prováděcí smlouvy, pokud nebude v prováděcí smlouvě stanoveno jinak (např. od akceptace zařízení). Technická podpora zahrnuje výměnu zařízení náhradou v režimu 24x7 (služba je poskytována každý den v týdnu, od pondělí do neděle; v případě nahlášení závady mezi 0:00-14:00, dodávka dílu do čtyř hodin, v případě nahlášení mimo tyto hodiny, musí být díl dodán do 8 hodin), požadavky spojené s použitím produktů, jejich konfiguraci a případnou asistenci při řešení problémů a obsahující zejména:

- **Přístup k Centru technické pomoci výrobce** - Zadavatel požaduje přímý přístup k technické podpoře výrobce produktů, včetně možnosti přímo otevřít požadavek na technickou podporu prostřednictvím telefonu, e-mailu a webového rozhraní. Dále Zadavatel požaduje možnost provádět změny priority požadavků a případné eskalace pracovníky Zadavatele přímo u výrobce.
- **Aktualizace operačních systémů a programového vybavení** - Zadavatel požaduje přímý přístup k aktualizacím operačních systémů a aplikacím výrobce s možností jejich instalace včetně platné licence (jsou-li součástí předmětného zařízení).
- **Registrovaný přístup ke znalostní databázi** - Zadavatel požaduje přímý přístup do znalostní databáze výrobce pro své vybrané pracovníky. Dále Zadavatel požaduje přímý přístup k databázi sériových čísel zařízení u výrobce, tak aby bylo možné si kdykoliv ověřit existenci a rozsah zakoupené podpory.
- **Hlášení incidentů a závad**, tak i veškeré činnosti spojené s jejich vyřízením musí být po celou dobu platnosti technické podpory pořizované v rámci Plnění C této rámcové dohody, realizováno prostřednictvím **HelpDeskového nástroje Dodavatele**, ze kterého bude Zadavateli poskytován na měsíční bázi export dat týkajících se zařízení zadavatele (zejména popis zařízení, konfigurace zařízení, činnosti prováděné se zařízením). Služba HelpDesku se řídí pravidly a požadavky uvedenými v Plnění B Služby HelpDesku a dle pravidel uvedených v SLA na dostupnost služby helpdesk;
- **Přijímání incidentů a závad musí být umožněno v režimu 24x7x365;**
- Technická podpora musí být zajištěna přímo od výrobce zařízení;
- Technická podpora musí obsahovat právo instalovat nejnovější verze obsažených SW produktů (např. firmware) i právo zakládat servisní tikety u výrobce zařízení;
- Technická podpora musí být na veškerý dodaný HW a s tím související SW licence, resp. zařízení dle jednotlivých plnění této rámcové dohody.

2.4.3. Plnění C.3 - Subskripce zařízení

Předmětem Plnění C.3 je poskytnutí Subskripce na funkcionality zařízení dodaných dle specifikace Plnění D až F, které však nejsou součástí ceny zařízení, ale je nezbytné je zvlášť objednávat. Subskripce u objednaných zařízení poskytuje po dobu její platnosti oprávnění k využívání funkcionalit, nástrojů, aplikací, aktualizací, rozšíření apod., které Subskripci podléhají, včetně aktualizace všech subskripcí

krytých komponent, případných nových funkcí a možnosti bezplatného přechodu na novou generaci hardwarové platformy (je-li výrobcem tato funkcionalita poskytována).

Dodavatel předá příslušné licenční klíče (pokud dodávané zařízení takové obsahuje) jak v tištěné podobě, tak v elektronické podobě na médiu archivační kvality.

Subskripce je požadována na dobu 36 měsíců od účinnosti prováděcí smlouvy, pokud nebude v prováděcí smlouvě uvedeno jinak. Cenu za subskripci přesně definovaných funkcionalit, které splňují podmínky této přílohy a nejsou součástí ceny zařízení vyznačí dodavatel v příslušné části cenové nabídky. Slovně jasně vymezí, které funkcionality jsou součástí ceny zařízení, a které jsou součástí subskripce.

2.5. Plnění D až G – společné požadavky

Zadavatel z důvodu jednotné správy celé datacentrové síťové infrastruktury a maximální kompatibility jednotlivých zařízení, která budou sloužit pro optimální a vysoce dostupný provoz systémů KII a VIS, požaduje, aby veškerá účastníkem nabídnutá zařízení byla od jednoho výrobce. V případě plnění G (příslušenství) je možné nabídnout i zařízení od jiného výrobce než jsou zařízení dle všech Plnění D až F, za předpokladu, že jsou výrobcem zařízení dle všech plnění D až F pro daná zařízení určena, doporučená a plně kompatibilní a za předpokladu, že na trhu nejsou dostupná (neexistují) zařízení (příslušenství) přímo od výrobce zařízení dle plnění D až F.

Níže jsou u jednotlivých plnění funkční požadavky na zařízení. Zadavatel požaduje, aby Dodavatel jasně specifikoval, které z požadovaných funkcionalit jsou součástí ceny zařízení – cena zahrnující zařízení s těmito funkcionalitami budou v příslušných položkách cenové nabídky D až G; funkcionality, které vyžadují samostatný nákup licence - subskripci, vyčlení do plnění C.3 „Subskripce“ k příslušnému zařízení. Úroveň technické podpory a účastníkem navržené subskripce nejsou součástí plnění D – F, Zadavatel je poptá v rámci prováděcí smlouvy z Plnění C této rámcové dohody.

Pokud některá požadovaná funkcionalita nebo vlastnost zařízení vyžaduje licenční nebo obdobné poplatky nebo je zajištěna formou subskripce, uvede tuto skutečnost účastník v rámci specifikace nabízeného zařízení a zahrne veškeré tyto poplatky v celkové hodnotě subskripce daného zařízení ve specifikaci plnění C.3 - Subskripce. Zadavatel požaduje, aby byly veškeré požadované funkcionality a vlastnosti zařízení a datacentrového fabriku jako celku dostupné a funkční i za předpokladu, že nebude ze strany Zadavatele pořízena subskripce nebo technická podpora.

Dodavatel předá příslušné licenční klíče (pokud dodávané zařízení takové obsahuje a nejsou součástí subskripce) jak v tištěné podobě, tak v elektronické podobě na médiu archivační kvality.

Součástí každého zařízení, potažmo jeho ceny (dle plnění D až G, pokud není v prováděcí smlouvě uvedeno jinak) je základní implementace, jejímž předmětem jsou tyto činnosti:

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

- Vybalení zařízení a instalace do racku a s tím související zajištění ekologické likvidace veškerého obalového materiálu;
- Základní oživení, konfigurace a připojení zařízení do infrastruktury zadavatele (včetně napájení) v případě, že je zařízení pořízeno samostatně bez služeb dle Plnění A;
- Připojení zařízení do OOB sítě;
- Začlenění do dohledových nástrojů Zadavatele s využitím SNMP (pouze nastavení na úrovni zařízení), současně začlenění do nástrojů pro řízení, správu, kontrolu a monitoring, jež jsou předmětem plnění této rámcové dohody, budou-li již v době dodání zařízení implementovány.

V případě, že dokončení registrace prvku u výrobce vyžaduje součinnost Zadavatele, bude toto provedeno v rámci základní implementace v součinnosti s pracovníky určenými Zadavatelem. Tímto budou pracovníci zadavatele seznámeni s fungováním a způsoby zadávání požadavků na podporu přímo u výrobce. Bude stažena a aplikována poslední aktuální verze firmware pro dané zařízení, pokud známá bezpečnostní doporučení nedoporučují danou verzi neinstalovat. V případě, že licenční klíče jsou generovány výrobcem přes portál zákazníka, budou vygenerovány a staženy příslušné licence.

Účastník se zavazuje k dodávce HW, u kterého bude podle sériových čísel (či jiných produktově unikátních značení) schopen v případě žádosti prokázat, že nebyl ze strany výrobce zařízení již dodán v minulosti žádnému jinému koncovému spotřebiteli.

V případě, že po dobu platnosti této rámcové dohody bude mít výrobce zařízení, nabídnutého účastníkem jako předmět plnění, např. novější model nebo verzi Zařízení apod. může účastník v průběhu platnosti této rámcové dohody nabízet i tato novější nebo obdobná Zařízení, za předpokladu zajištění plné kompatibility se zařízením nabízeným na základě této specifikace předmětu plnění a současně za předpokladu, že takovéto zařízení bude splňovat nebo převyšovat všechny požadované parametry a funkcionality, tak jako zařízení nabízená původně účastníkem.

Zadavatel je provozovatelem kritických a významných informačních systémů ve smyslu ZKB. Jako takový je povinen v souladu se ZKB provádět bezpečnostní opatření v rozsahu nezbytném pro zajištění kybernetické bezpečnosti těchto systémů a vést o tom bezpečnostní dokumentaci. Zařízení a služby požadovaná touto smlouvou budou tvořit základ datových center a sloužit pro realizaci páteřní datové sítě Zadavatele, která je primárně určena pro provoz těchto systémů KII a VIS.

Dle § 5 vyhlášky č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatření, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (dále jen „VKB“) je zadavatel povinen provádět pravidelnou analýzu rizik, identifikovat rizika a identifikovaná rizika řídit. Dne 17.12.2018 Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost (dále jen „NÚKIB“) vydal VAROVÁNÍ před používáním softwaru i hardwaru společností Huawei Technologies Co., Ltd., a ZTE Corporation včetně jejich dceřiných společností. V souvislosti s uvedenou povinností zadavatele provádět řízení rizik je zadavatel podle § 5 odst. 1 písm. h) bod 3 VKB povinen zohlednit mimo jiné i opatření podle § 11 ZKB, tedy i výše uvedené varování vydané NÚKIB podle § 12 ZKB.

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Na základě vydaného varování tedy musí zadavatel v rámci řízení rizik provést analýzu rizik, ve které zohlední hrozbu, a následně na riziko reagovat přijetím bezpečnostních opatření, která musí být v souladu s nastavenými metrikami pro akceptovatelnost rizika a hodnotou daného rizika. Zadavatel je současně povinen podle § 8 VKB stanovit pravidla pro dodavatele, která zohledňují požadavky systému řízení bezpečnosti informací (jehož nedílnou součástí je i vyhodnocení rizik), seznamovat s nimi tyto dodavatele a vyžadovat po dodavatelích plnění těchto pravidel.

Na základě shora uvedeného zadavatel k zajištění kybernetické bezpečnosti významného informačního systému provozovaného zadavatelem stanoví, že hodnota rizika každého dodavatelem nabízeného hardware nebo software nesmí být vyšší než 18. Tato hodnota odpovídá vysoké úrovni dopadu, střední úrovni hrozby a střední úrovni zranitelnosti zjištěných postupem dle VKB, resp. příloh č. 1, 2 a 3 VKB. Pro tyto účely je dodavatel povinen učinit součástí nabídky vlastní hodnocení rizik postupem dle VKB, resp. příloh č. 1, 2 a 3 VKB.

Hodnocení rizik dodavatelů nabízeného software a hardware bude zadavatel provádět v rámci posouzení splnění podmínek účasti v souladu s ZKB a VKB, přičemž bude ověřovat, zda dodavatelem provedené hodnocení rizik dle předchozího odstavce odpovídá skutečnosti. Pro splnění podmínek účasti v zadávacím řízení je rozhodné hodnocení rizik provedené zadavatelem. Zadavatel vyloučí z účasti v zadávacím řízení účastníka, který bude nabízet být jen jediný hardware nebo software, který překračuje shora uvedenou hranici hodnoty rizika.

Katalogové č.	Popis nabízeného zařízení	Počet kusů	Úroveň rizika HW & SW celkem / Dopad x Hrozba x Zranitelnost	Dopad	Hrozba	Zranitelnost

2.6. Plnění D – Komponenty datacentrového fabriku:

Předmětem dodávky plnění D, resp. plnění D.1 až D.6 jsou zařízení potřebná pro realizaci datacentrového fabriku pro centrální a vzdálené lokality datových center Zadavatele. Všechna požadovaná zařízení v rámci plnění D musí ve vzájemné kombinaci splňovat následující společné obecné požadavky a funkcionality pro realizaci datacentrového fabriku a současně požadavky specifické pro jednotlivá zařízení dle plnění D.1 až D.6.

2.6.1. Obecné požadavky na datacentrový fabrik realizovaný z komponent dle plnění D (D.1 až D.6) a s tím souvisejících volitelných prací dle plnění A (A.2 až A.7).

Požadovaná Data Center Fabrik infrastruktura musí v maximální míře využívat principy SDN (Software Defined Networks) a je založena na následujících principech:

- SPINE-LEAF topologie pro vzájemné propojení jednotlivých datacentrových přepínačů, která zajišťuje vysokou škálovatelnost, snadnou rozšiřitelnost a inteligentní load balancing aplikačního provozu;
- Centralizovaná správa a konfigurace komunikační infrastruktury datového centra prostřednictvím grafického uživatelského rozhraní a současně s možností využití externích nástrojů využívajících otevřená aplikační rozhraní (např. REST API);
- Integrovaná a centralizovaná správa jak fyzické, tak virtuální síťové infrastruktury datového centra prostřednictvím centrálního kontroleru;
- Řízení aplikačních toků prostřednictvím definice aplikačních politik, které formou logického modelu popisují požadavky aplikací na síťovou konektivitu, bezpečnost, QoS a L4-L7 služby;
- Plně automatizovaná konfigurace komunikačních prvků a systémů datového centra na základě definovaných aplikačních politik;
- Automatizovaná konfigurace jak fyzických, tak virtuálních (softwarových) síťových prvků a systémů včetně zařízení typu firewall, load balancer apod;
- Plnohodnotná a vysoce škálovatelná integrace fyzické i virtualizované serverové infrastruktury (primárně VMware) včetně podpory multi-hypervisor prostředí (VMware, Hyper-V, KVM);
- Aplikace konzistentních bezpečnostních politik jak pro fyzické, tak i virtualizované aplikační prostředí;
- Kontinuální a granulární měření výkonnostních charakteristik aplikačního provozu a vlastní komunikační infrastruktury;
- Vysoká škálovatelnost a rychlá detekce případných poruch;
- Využití otevřených northbound aplikačních rozhraní pro integraci s externími management a orchestračními platformami umožňujícími vytvořit plnohodnotné cloudové prostředí datového centra.

Data Center Fabric infrastruktura bude využita v lokalitách datových center Zadavatele.

2.6.2. Plnění D.1 - Kontroler pro DC fabrik

Předmětem dodávky je zařízení kontroleru pro DC fabrik, resp. DC fabrik funkcionalita.

Nabídnuté Zařízení musí splnit (nebo převýšit) všechny požadované funkcionality a vlastnosti uvedené v následující tabulce:

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Architektura řešení	SPINE-LEAF	SPINE-LEAF
Řízení celého řešení (DC fabriku)	Prostřednictvím řadiče (kontroleru)	Prostřednictvím řadiče (kontroleru) (Funkcionality součástí subscipce)
OSPFv2	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscipce)
OSPFv3	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscipce)
IS-IS	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscipce)
BGPv4	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscipce)
BGPv6	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscipce)
802.1q	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscipce)
VXLAN enkapsulace	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscipce)
VXLAN bridging	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscipce)
VXLAN routing	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscipce)
DC fabric musí podporovat funkcionality distribuované default gateway na jednotlivých leaf přepínačích pro optimalizaci aplikačního provozu	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscipce)
DC fabric musí podporovat service-chaining: automatizované připojení a konfigurace zařízení pro L4-L7 služby	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscipce)
Integrace fyzických i virtuálních zařízení pro L4-L7 služby	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscipce)

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplní účastník dle nabízeného zařízení
Integrace s Hypervisorem VMware vSphere	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Integrace s Hypervisorem Microsoft Hyper-V	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Plná integrace se zařízením Cisco FirePower	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Plná integrace se zařízeními F5 BIG-IP	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Congestion-aware load balancing datového provozu	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Podpora vytváření multi-tenant prostředí	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Podpora real time line rate telemetrie (schopnost monitorovat každý paket, každý datový tok procházející DC fabric infrastrukturou)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Možnost exportovat monitorovaná data ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Kontrolér s redundancí	N+2	N + 2
Mód činnosti kontrolérů	Všechny aktivní	Všechny aktivní
Možnost přiřazení stand-by kontroléru	ANO	ANO
Grafické uživatelské rozhraní součástí řešení	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Přístupová práva založená na uživatelských rolích	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Možnost rozdělit správu řešení mezi více vzájemně oddělených organizací (multitenantní řešení)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Dokumentované API rozhraní pro volání všech dostupných funkcí řadiče, včetně těch, které jsou použity v grafickém uživatelském rozhraní	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Možnost řízení aplikačních toků prostřednictvím definice aplikačních politik, které formou logického modelu popisují	ANO	ANO

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
požadavky aplikací na síťovou konektivitu, bezpečnost, QoS a L4-L7 služby		(Funkcionality součástí subscribe)
Funkce pro zcela automatické sestavení a konfiguraci fyzické infrastruktury DC fabric	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscribe)
Možnost členění fyzických a virtuálních serverů do logických skupin podle své funkce a na základě identifikátorů jako je IP adresa, MAC adresa, VLAN, VXLAN, VM name, VM OS type. Ke skupinám jsou pak definovány na abstraktní úrovni komunikační požadavky (bezpečnostní požadavky, L4-L7 služby...) vůči jiným skupinám	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscribe)
GUI rozhraní pro detailní přehled o výkonnosti a stavu celé DC fabric infrastruktury včetně monitorování stavu jednotlivých DC přepínačů a aplikací	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscribe)
Kontrolér je centrálním místem pro definici aplikačních politik (bezpečnostní požadavky, L4-L7 služby...) jak pro fyzickou, tak i virtuální infrastrukturu	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscribe)
Možnost rozšíření fabriky do externích lokalit použitím fyzických leaf přepínačů	ANO, min. 20 lokalit	ANO, 64 (Funkcionality součástí subscribe)

2.6.3. Plnění D.2 - SPINE přepínač

SPINE přepínače budou využity v lokalitách datových center Zadavatele a tvořit základ DC fabriky. Jejich specifikace vychází ze stávajících požadavků a služeb využívaných Zadavatelem a zároveň obsahují specifikace nových vlastností, které budou využity v rámci rozvoje sítě.

Nabídnutý SPINE přepínač musí splnit (nebo převýšit) všechny společné požadované funkcionality a vlastnosti uvedené v následující tabulce:

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Formát zařízení	Fixní	Fixní
Celková minimální propustnost přepínače	12,8 Tbps	12,84 Tbps
Celkový minimální přepínací/směrovací výkon	4,3 bpps	4,3 bpps
Minimální počet neblokovaných portů 40/100GE s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP28	min. 64	64
HW podpora line-rate šifrování prostřednictvím IEEE 802.1ae (AES-GCM-256)	na min. 16 portech	ANO, 16 portů (Funkcionality součástí subscribe)

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Redundantní AC zdroj (front-to-back airflow)	ANO	ANO
Podpora QSFP+ rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4	ANO	ANO
VXLAN enkapsulace	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
VXLAN routing	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
VXLAN with MP-BGP EVPN control plane	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
IEEE 802.3ad	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Minimálně 8 linek jako součást LAG	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Podpora "jumbo rámců" ->	9216 bytes	9216 B (Funkcionality součástí subscripce)
IEEE 802.1Q	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Minimální počet aktivních VLAN	3967	3967 (Funkcionality součástí subscripce)
Detekce protilehlého zařízení (např. LLDP)	4000	ANO, CDP a LLDP (Funkcionality součástí subscripce)
IPv4 host routes	Minimální počet 90000	96000 (Funkcionality součástí subscripce)
OSPFv2	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
IS-IS	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
BGP	ANO	ANO

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
		(Funkcionality součástí subskripce)
ECMP	min. 64 cest	64 cest (Funkcionality součástí subskripce)
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF) ->	min. 1000	1000 (Funkcionality součástí subskripce)
OSPFv3	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
MP BGP	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
QoS – Priority Based Flow Control (IEEE 802.1Qbb)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Control Plane Policing nebo ekvivalentní funkcionality	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Power-on autoprovisioning	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
CLI rozhraní	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
SSHv2	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
SNMPv3	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
TACACS+ klient	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Port mirroring (SPAN)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Vzdálený port mirroring	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Syslog	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Role Based Access Control	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Možnost konfigurace prostřednictvím nástrojů jako Ansible nebo Puppet, kde integrační moduly jsou poskytnuty přímo výrobcem	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)

2.6.4. Plnění D.3, D.4, D.5 - LEAF přepínač

LEAF přepínače budou využity pro připojování serverů, diskových uložení a dalších síťových prvků v lokalitách datových center Zadavatele jako součást DC fabriky. Jejich specifikace vychází ze stávajících požadavků a služeb využívaných Objednatelem a zároveň obsahují specifikace nových vlastností, které budou využity v rámci rozvoje sítě.

Zadavatel požaduje LEAF přepínač v několika provedeních lišících se zejména:

- počtem ethernet portů;
- podporovanými rychlostmi na ethernet portech.

Nabídnutý LEAF přepínač typu A (plnění D.3), B (plnění D.4), C (plnění D.5) musí splnit (nebo převýšit) všechny společné požadované technické funkcionality, parametry a vlastnosti a všechny společné funkcionality a vlastnosti v rámci DC fabriky uvedené v následujících tabulkách a současně specifické požadavky pro jednotlivé typy A, B, C.

Společné požadované technické funkcionality, parametry a vlastnosti pro LEAF přepínač typu A, B, C:

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Formát zařízení	Fixní	Fixní
Redundantní AC zdroj (front-to-back airflow)	ANO	ANO
Podpora QSFP+ rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4	ANO	ANO
VXLAN enkapsulace	ANO	ANO

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
		(Funkcionality součástí subskripce)
VXLAN routing	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
IEEE 802.3ad	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
IEEE 802.3ad přes více šasi (Multichassis LAG)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Minimálně 8 linek jako součást LAG	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Minimální počet konfigurovatelných LAGs 300	ANO	ANO, 512 (Funkcionality součástí subskripce)
Podpora "jumbo rámců" Min. 9216 bytes	ANO	ANO, 9216 B (Funkcionality součástí subskripce)
IEEE 802.1Q	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Minimální počet aktivních VLAN 3967	ANO	ANO, 3967 (Funkcionality součástí subskripce)
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Detekce protilehlého zařízení (např. LLDP)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
QoS – Priority Based Flow Control (IEEE 802.1Qbb)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Min. velikost sdíleného systémového bufferu 40 MB	ANO	ANO
IPv4 host routes	ANO, min 400 000	ANO 896 000 až 1 792 000, dle modelu
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	ANO	ANO

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
		(Funkcionality součástí subskripce)
OSPFv2	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
BGP	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
ECMP	min. 64 cest	64 (Funkcionality součástí subskripce)
IGMPv2, IGMPv3	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	ANO, min. 1000	ANO, 1000 až 16000 dle modelu (Funkcionality součástí subskripce)
OSPFv3	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
MP BGP	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Control Plane Policing nebo ekvivalentní funkcionality	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Integrovaná Flow table	min. 32000	64000 (Funkcionality součástí subskripce)
Možnost exportovat monitorovaná data ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX (ne pouze vzorkovaná data, požadována jsou úplná)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Power-on autoprovisioning	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
CLI rozhraní	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
SSHv2	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
SNMPv3	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
TACACS+ klient	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Port mirroring (SPAN)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Vzdálený port mirroring	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Syslog	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Role Based Access Control	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Možnost konfigurace prostřednictvím nástrojů jako Ansible nebo Puppet, kde integrační moduly jsou poskytnuty přímo výrobcem	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)

Dále jsou popsány společné požadované funkcionality a vlastnosti LEAF přepínačů v rámci funkce DC fabriky. Jedná se zejména o funkcionality a vlastnosti související se zjednodušením a zautomatizováním správy datacentrového fabriky. Sledováním a zaznamenáváním telemetrie hardwarových a softwarových dat za účelem identifikace anomálií v datacentrovém fabriku a pomáhání automatizovat odstraňování problémů, analýzu příčin problémů (root cause), plánování kapacity a nápravu vzniklých problémů. Dále se jedná o funkcionality zabránění neplánovaným výpadkům, resp. zkrácení výpadků v sítích datových center poskytováním proaktivních oznámení týkajících se bezpečnostních rad, kritických chyb, oznámení o ukončení životnosti a ukončení podpory a doporučených softwarových a hardwarových upgradů založených na platformách, aktuálně nasazeného softwaru a funkcí. Shromažďování potřebných dat pro žádosti o podporu výrobce v případě problémů.

Společné požadované funkcionality a vlastnosti v rámci DC fabriky pro LEAF přepínač typu A, B, C:

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Detekce anomálií na základě softwarových telemetrických dat	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)
Asistované audity a compliance kontroly s využitím prohlédavatelých historických dat prezentovaných ve formátu časových řad	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)
Viditelnost využití zdrojů a historických trendů v celé síťové fabrice	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)
Detekce a zvýraznění komponent překračujících prahové hodnoty kapacity	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)
monitorování a hlášení environmentálních anomálií a využití telemetrických dat z hardwarových senzorů.	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)
Flow analytika pro identifikaci data-plane anomálií v síti	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)
AI/ML algoritmy pro automatizaci funkcí pro analýzu poruchy/výpadku	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)
Rozhraní s náhledem na real-time data i historická data se schopností podrobně analyzovat konkrétní funkce kliknutím na graf	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)
Pokyny a poradenství k aktualizaci softwaru a aktualizaci hardwaru	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)
Informace o EOL/EOS softwaru i hardwaru	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)
Kontroly anomálií, konzistence sw a hw verzí, kontrola odchylek od best practice, kontrola systémových parametrů	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)
Kontrola přítomnosti sw bugů	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)
Viditelnost do všech bezpečnostních rad (PSIRT)	ANO	ANO (Funkcionální součástí subskripce)

2.6.4.1. Plnění D.3 – LEAF přepínač typu A (specifické požadavky)

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
IP host entries	Min. 1,700,000	1 792 000
MAC address entries	Min. 512,000	512 000
Multicast routes	Min. 128,000	128 000
Celková propustnost přepínače	3,6 Tbps	3,6 Tbps
Celkový počet neblokovaných portů typu 1/10/25GE s volitelným fyzickým rozhraním typu SFP	min. 48	48
Minimální počet neblokovaných portů 40/100GE s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP	min. 6	6
Možnost rozšířit funkcionality přepínače o FCoE NPV	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)

2.6.4.2. Plnění D.4 – LEAF přepínač typu B (specifické požadavky)

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
IP host entries	Min. 1,700,000	1 792 000
MAC address entries	Min. 512,000	512 000
Multicast routes	Min. 128,000	128 000
Celková propustnost přepínače	696 Gbps	696 Gbps
Celkový počet neblokovaných portů typu 1/10/25GE s volitelným fyzickým rozhraním typu SFP	Min. 4	4
Celkový počet neblokovaných portů typu 1-GBASE-T	Min. 48	48
Minimální počet neblokovaných portů 40/100GE s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP	min. 2	2

2.6.4.3. Plnění D.5 – LEAF přepínač typu C (specifické požadavky)

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
IP host entries	Min. 890,000	896 000
MAC address entries	Min. 256,000	256 000
Multicast routes	Min. 96,000	128 000
Celková propustnost přepínače	7.2 Tbps	7,2 Tbps

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Celkový minimální přepínací/směrovací výkon	2.8 bbps	<i>Upraveno dle Vysvětlení zadávací dokumentace č. 1 ze dne 2. 3. 2021 na požadovanou hodnotu 2,4 Bpps</i> 2,4 Bpps
Celkový počet neblokových portů typu 40/100GE s volitelným fyzickým rozhraním typu SFP	min. 36	36
Podporované rychlosti portů 1/10/25/40/100	ANO	ANO

2.6.5. Plnění D.6 - Zařízení pro provoz SW pro správu a monitoring datacentrového fabriku

Předmětem dodávky plnění D.6 je Zařízení s architekturním stackem založené na bázi mikroprocesů, pro provoz SW pro zjednodušení a zautomatizování správy a SW pro proaktivní monitoring datacentrového fabriku.

Nabídnuté zařízení musí splnit (nebo převýšit) všechny požadované funkcionality a vlastnosti uvedené v následující tabulce:

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastníci dle nabízeného zařízení
RAM	256 GB	256 GB
Procesor	2x CPU 10 Core	2x CPU 10 Core
Diskový prostor	Min. 9.6TB HDD	9.6TB HDD
	Min. 400 GB SSD	400 GB SSD
	Min. 1,6TB NVMe	1,6TB NVMe
Napájení	Redundantní napájení, s max. 1050 W příkonu per zdroj.	Redundantní napájení, s max. 1050 W příkonu per zdroj.
Zero-touch automatizace sítě pro aplikace pro zjednodušení a zautomatizování správy fabric DC	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Scale-out architektura	ANO	ANO
Bezpečné, hardenované jádro Atomix	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Opětovně použitelné platformové služby, jako jsou Kafka a Elasticsearch.	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Modulární architektura umožňující upgrade jednotlivých součástí	ANO	ANO (Funkcionality součástí subscripce)
Flexibilní nasazení s podporou multifabric	ANO	ANO

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
		(Funkcionality součástí subscripce)

2.7. Plnění E – LAN přepínač pro OOB:

Předmětem dodávky plnění E, resp. E.1 a E.2 jsou LAN přepínače pro OOB (Out of Band), které budou využity v lokalitách datových center Zadavatele pro realizaci dedikované sítě pro management rozhraní (dále jen OOB) všech prvků datového centra. Jejich specifikace vychází ze stávajících požadavků a služeb využívaných Zadavatelem a zároveň obsahují specifikace nových vlastností, které budou využity v rámci rozvoje sítě.

Zadavatel požaduje LEAF přepínač v několika provedeních lišících se zejména:

- počtem ethernet portů;
- podporovanými rychlostmi na ethernet portech.

2.7.1. Plnění E.1 – LAN přepínač pro OOB typu A

Nabídnutý LAN přepínač pro OOB Typu A musí splnit (nebo převýšit) všechny požadované funkcionality a vlastnosti uvedené v následující tabulce:

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	ANO, L2/L3 přepínač
Interní redundantní napájecí zdroj	ANO	ANO
Minimální počet neblokovaných portů 1/10/25GE s volitelným fyzickým rozhraním typu SFP28	48	48
Minimální počet neblokovaných uplink portů 40/100GE s volitelným fyzickým rozhraním typu QSFP28	4	4
Podpora dual-rate 10/25GE QSFP rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4	ANO	ANO
Podpora dual-rate 10/25GE QSFP rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní singlemodová vlákna	ANO	ANO
Podpora virtualizace – možnost sloučit dvě fyzická šasi do jednoho logického	ANO	ANO
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	36 MB	36 MB
Velikost MAC address tabulky	80000	82000
Min. počet IPv4 routes	80000	212000
Min. počet IPv6 routes	80000	212000
Min. počet konfigurovatelných security ACL	15000	27000
Flexibilní alokace SRAM a TCAM zdrojů (MAC/IP/ACL záznamy)	ANO	ANO
IEEE 802.3ad (Link Aggregation - LAG)	ANO	ANO

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
IEEE 802.3ad přes více šasi (Multichassis LAG)	ANO	ANO
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	ANO	ANO
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	128
Minimální počet aktivních VLAN	3000	<i>Upraveno dle Vysvětlení zadávací dokumentace č. 1 ze dne 2. 3. 2021 na požadovanou hodnotu 1000</i> 1000
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	ANO
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	ANO	ANO
Podpora jumbo rámců (min. 9000 bytes)	ANO	ANO, 9216 B
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítě	ANO	ANO
OSPFv2, OSPFv3	ANO	ANO
BGPv4, MP-BGP	ANO	ANO
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	ANO	ANO
Min. počet oddělených (nezávislých) směrovacích tabulek	64	256
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP) pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
Minimální počet HW QoS front	8	8
QoS - Strict Priority Queue	ANO	ANO
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	ANO
QoS marking - DSCP, CoS	ANO	ANO
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	ANO	ANO
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 guard, IPv6 source guard)	ANO	ANO
Port ACL, VLAN ACL pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak samotného operačního systému, tak i bootloaderu a to prostřednictvím nemodifikovatelných interních HW prostředků - tzv. hardware anchore	ANO	ANO
Podpora Secure Unique Device Identity (IEEE 802.1AR) pro ověření autentičnosti HW prostředků zařízení	ANO	ANO
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na všech portech	ANO	ANO
Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvencní čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
SSHv2	ANO	ANO
CLI rozhraní	ANO	ANO
Model-driven programovatelnost prostřednictvím NETCONF/YANG	ANO	ANO
Software patching	ANO	ANO
Python scripting	ANO	ANO
Linux shell	ANO	ANO
Model-driven telemetrie pro real-time streaming stavových a statistických informací	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce) Pozn.: SPAN A RSPAN jsou součástí HW
NTPv3 server	ANO	ANO

2.7.2. Plnění E.2 – LAN přepínač pro OOB typu B

Nabídnutý LAN přepínač pro OOB Typu B musí splnit (nebo převýšit) všechny požadované funkcionality a vlastnosti uvedené v následující tabulce:

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný
Interní redundantní napájecí zdroj	ANO	ANO
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8
Minimální kapacita sběrnice stohu	300 Gb/s	320Gb/s
Stateful Switch Over v rámci stohu	ANO	ANO
Počet portů 10/100/1000 Base-T	48	48
Min. počet 10GE uplink portů s volitelným fyzickým rozhraním	4	4
Velikost MAC address tabulky	30000	32000
Min. počet IPv4 routes	30000	32000
Min. počet IPv6 routes	15000	16000
Min. počet konfigurovatelných security ACL	5000	5120
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	ANO	ANO
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu	ANO	ANO
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	ANO	ANO
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	128
IEEE 802.1Q	ANO	ANO

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000
IEEE 802.1x	ANO	ANO
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, web autentizací)	ANO	ANO
IEEE 802.1x Multi-domain authentication	ANO	ANO
RADIUS CoA	ANO	ANO
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	ANO	ANO
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	ANO
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	ANO	ANO
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	ANO	ANO
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	ANO
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	ANO	ANO
OSPFv2	ANO	ANO
OSPFv3	ANO	ANO
BGPv4	ANO	ANO
Graceful Insertion and Removal	ANO	ANO
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	ANO	ANO
Min. počet oddělených (nezávislých) směrovacích tabulek	64	256
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP) pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
IGMPv2, IGMPv3	ANO	ANO
IGMP snooping	ANO	ANO
MLD snooping	ANO	ANO
DHCP relay	ANO	ANO
Minimální počet HW QoS front	8	8
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	ANO
QoS marking - DSCP, CoS	ANO	ANO
QoS - Strict Priority Queue	ANO	ANO
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	ANO	ANO
QoS Policing	ANO	ANO
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP nebo VRRP)	ANO	ANO
IPv6 QoS	ANO	ANO
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	ANO	ANO
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ANO	ANO
PACL, VACL pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na uplink portech	ANO	ANO
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	ANO	ANO
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	ANO	ANO
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	ANO	ANO

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak samotného operačního systému, tak i bootloADERu a to prostřednictvím nemodifikovatelných interních HW prostředků - tzv. hardware anchore	ANO	ANO
Podpora Secure Unique Device Identity (IEEE 802.1AR) pro ověření autentičnosti HW prostředků zařízení	ANO	ANO
IEEE 802.3az	ANO	ANO
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	ANO	ANO
Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvencní čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Schopnost detekce bezpečnostních hrozeb v šifrovaném provozu, např. v HTTPS	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
SSHv2	ANO	ANO
CLI rozhraní	ANO	ANO
Model-driven programovatelnost prostřednictvím NETCONF/YANG	ANO	ANO
Python scripting	ANO	ANO
Linux shell	ANO	ANO
Application hosting	ANO	ANO
Model-driven telemetrie pro real-time streaming informací o stavu zařízení	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce) Pozn.: SPAN a RSPAN jsou součástí HW
NTPv3 server	ANO	ANO

2.8. Plnění F – Páteří L3 přepínač:

Předmětem dodávky plnění F jsou páteří L3 přepínače, které budou využity ve velkých lokalitách Zadavatele, resp. v lokalitách datových center. Jejich specifikace vychází ze stávajících požadavků a služeb využívaných Zadavatelem a zároveň obsahují specifikace nových vlastností, které budou využity v rámci rozvoje sítě.

Nabídnutý Páteří L3 přepínač musí splnit (nebo převýšit) všechny požadované funkcionality a vlastnosti uvedené v následující tabulce:

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Třída zařízení	L3 switch	L3 switch
Formát zařízení	Fixní	Fixní
Redundantní interní napájecí zdroj	ANO	ANO
Podpora virtualizace – možnost sloučit dvě fyzická šasi do jednoho logického	ANO	ANO
Minimální počet neblokovaných portů typu 10/40/100GE s volitelným fyzickým rozhraním	32	32
Celková propustnost přepínače	Min. 6.4 Tbps	6,4 Tbps
Možnost provozovat jednotlivé porty přepínače na různých rychlostech	ANO	ANO
Podpora break-out modu 4x10/4x25GE	ANO	ANO
Podpora dual-rate 10/25GE QSFP rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4	ANO	ANO
Podpora dual-rate 10/25GE QSFP rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní singlemodová vlákna	ANO	ANO
Podpora dual-rate 40/100GE QSFP rozhraní umožňujících přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4	ANO	ANO
Velikost MAC address tabulky	80000	82000
Minimální počet IPv4 routes	100000	212000
Min. počet IPv6 routes	100000	212000
Min. počet konfigurovatelných security ACL	15000	27000
Flexibilní alokace SRAM a TCAM zdrojů	ANO	ANO
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	72 MB	72 MB
IEEE 802.3ad (Link Aggregation - LAG)	ANO	ANO
IEEE 802.3ad přes více šasi (Multichassis LAG)	ANO	ANO
Minimálně 16 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	ANO	ANO

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastník dle nabízeného zařízení
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	128
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	ANO
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	ANO, min. 256 instancí	ANO, 1000 instancí
Podpora jumbo rámců (min. 9000 bytes)	ANO	ANO, 9216B
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	ANO
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	ANO	ANO
OSPFv2, OSPFv3	ANO	ANO
ISIS	ANO	ANO
BGPv4, MP-BGP	ANO	ANO
Graceful Insertion and Removal nebo ekvivalentní funkcionality	ANO	ANO
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM, PIM BiDir)	ANO	ANO
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	ANO	ANO
Minimální počet oddělených (nezávislých) směrovacích tabulek	200	256
VXLAN s MP-BGP EVPN control plane	ANO	ANO
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP) pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
Minimální počet HW QoS front	8	8
QoS - Strict Priority Queue	ANO	ANO
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	ANO
QoS marking - DSCP, CoS	ANO	ANO
QoS Policing	ANO	ANO
QoS-Hierarchical QoS	ANO, min. 2 úrovně	ANO
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	ANO	ANO
IPv6 First Hop Security (Port ACL, RA guard, DHCPv6 guard, IPv6 source guard)	ANO	ANO
Port ACL, VLAN ACL pro IPv4 i IPv6	ANO	ANO
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak samotného	ANO	ANO

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Doplňující účastníci dle nabízeného zařízení
operačního systému, tak i bootloadeu a to prostřednictvím nemodifikovatelných interních HW prostředků - tzv. hardware anchore		
Podpora Secure Unique Device Identity (IEEE 802.1AR) pro ověření autentičnosti HW prostředků zařízení	ANO	ANO
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na všech portech	ANO	ANO
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, TCP sekvence čísla, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce)
SSHv2	ANO	ANO
CLI rozhraní	ANO	ANO
Model-driven programovatelnost prostřednictvím NETCONF/YANG	ANO	ANO
Software patching	ANO	ANO
Python scripting	ANO	ANO
Linux shell	ANO	ANO
Model-driven telemetrie pro real-time streaming stavových a statistických informací	ANO	ANO
SNMPv2/v3	ANO	ANO
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	ANO
Vzdálený port mirroring (ERSPAN) nebo ekvivalentní	ANO	ANO (Funkcionality součástí subskripce) Pozn.: SPAN a RSPAN jsou součástí HW
NTPv3 server	ANO	ANO

2.9. Plnění G – Příslušenství pro aktivní prvky:

Předmětem dodávky plnění G je příslušenství pro zařízení dle jednotlivých plnění. Nabídnuté příslušenství musí odpovídat požadavkům uvedeným v následující tabulce:

Požadované příslušenství	Doplňující účastník dle nabízeného příslušenství
1000Base-SX SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	GLC-SX-MMD
1000Base-LX/LH SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	GLC-LH-SMD
1000BASE-T SFP transceiver modul, RJ-45 konektor	GLC-TE
1000Base-EX SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	GLC-EX-SMD
1000Base-ZX SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	GLC-ZX-SMD
1000Base-BX10 (1490nm TX/1310nm RX wavelength) SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	GLC-BX-D
1000Base-BX10 (1310nm TX/1490nm RX wavelength) SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	GLC-BX-U
1000Base-BX40 (1550nm TX/1310nm RX wavelength) SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	GLC-BX40-D-I
1000Base-BX40 (1310nm TX/1550nm RX wavelength) SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	GLC-BX40-U-I
1000Base-BX80 (1570nm TX/1490nm RX wavelength) SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	GLC-BX80-D-I
1000Base-BX80 (1490nm TX/1570nm RX wavelength) SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	GLC-BX80-U-I
1000Base-SX SFP transceiver modul pro použití v industriálním prostředí, duální LC konektor	GLC-SX-MM-RGD
1000Base-LX SFP transceiver modul pro použití v industriálním prostředí, duální LC konektor	GLC-LX-SM-RGD
1000Base-ZX SFP transceiver modul pro použití v industriálním prostředí, duální LC konektor	GLC-ZX-SM-RGD
GigabitEthernet CWDM SFP transceiver modul (1470nm), duální LC konektor	CWDM-SFP-1470
GigabitEthernet DWDM SFP transceiver modul (1560.61nm), duální LC konektor	DWDM-SFP-6061
10GBase-SR SFP+ transceiver modul, duální LC konektor	SFP-10G-SR
10GBase-LRM SFP+ transceiver modul, duální LC konektor	SFP-10G-LRM
10GBase-LR SFP+ transceiver modul, duální LC konektor	SFP-10G-LR
10GBase-ER SFP+ transceiver modul, duální LC konektor	SFP-10G-ER
10GBase-ZR SFP+ transceiver modul, duální LC konektor	SFP-10G-ZR

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadované příslušenství	Doplňní účastník dle nabízeného příslušenství
10 GigabitEthernet SFP+ transceiver modul pro obousměrný přenos přes jedno optické vlákno (1330nm TX/1270nm RX wavelength), duální LC konektor, dosah 10 km	SFP-10G-BXD-I
10 GigabitEthernet SFP+ transceiver modul pro obousměrný přenos přes jedno optické vlákno (1270nm TX/1330nm RX wavelength), duální LC konektor, dosah 10 km	SFP-10G-BXU-I
10 GigabitEthernet SFP+ transceiver modul pro obousměrný přenos přes jedno optické vlákno (1330nm TX/1270nm RX wavelength), duální LC konektor, dosah 40 km	SFP-10G-BX40D-I
10 GigabitEthernet SFP+ transceiver modul pro obousměrný přenos přes jedno optické vlákno (1270nm TX/1330nm RX wavelength), duální LC konektor, dosah 40 km	SFP-10G-BX40U-I
10 GigabitEthernet SFP+ pasivní twinax kabel, délka 1 m	SFP-H10GB-CU1M
10 GigabitEthernet SFP+ pasivní twinax kabel, délka 2 m	SFP-H10GB-CU2M
10 GigabitEthernet SFP+ pasivní twinax kabel, délka 3 m	SFP-H10GB-CU3M
10 GigabitEthernet SFP+ pasivní twinax kabel, délka 5 m	SFP-H10GB-CU5M
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní twinax kabel, délka 7 m	SFP-H10GB-ACU7M
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní twinax kabel, délka 10 m	SFP-H10GB-ACU10M
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní optický kabel, délka 1 m	SFP-10G-AOC1M
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní optický kabel, délka 3 m	SFP-10G-AOC3M
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní optický kabel, délka 5 m	SFP-10G-AOC5M
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní optický kabel, délka 7 m	SFP-10G-AOC7M
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní optický kabel, délka 10 m	SFP-10G-AOC10M
10 GigabitEthernet CWDM SFP+ transceiver modul (1470nm), duální LC konektor	CWDM-SFP10G-1470
10 GigabitEthernet DWDM SFP+ transceiver modul (1561.41nm), duální LC konektor	DWDM-SFP10G-61.41
40GBASE-SR4 QSFP+ transceiver modul, MPO/MTP konektor, dosah 100, resp. 150 m na OM3, resp. OM4 MMF vláknech	QSFP-40G-SR4
40GBASE-CSR4 QSFP+ transceiver modul, MPO/MTP konektor, dosah 300, resp. 400 m na OM3, resp. OM4 MMF vláknech	QSFP-40G-CSR4
40 GigabitEthernet QSFP+ Bi-Directional transceiver modul pro přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4, duální LC konektor	QSFP-40G-SR-BD
40GBASE-LR4 QSFP+ transceiver modul, duální LC konektor, dosah 10 km	QSFP-40G-LR4
40GBASE-LR4 (QSFP-LR4-Lite) QSFP+ transceiver modul, duální LC konektor, dosah 2 km	WSP-Q40GLR4L
40GBASE-ER4 QSFP+ transceiver modul, duální LC konektor, dosah 40 km	QSFP-40G-ER4
40 GigabitEthernet QSFP+ pasivní twinax kabel, délka 1 m	QSFP-H40G-CU1M
40 GigabitEthernet QSFP+ pasivní twinax kabel, délka 2 m	QSFP-H40G-CU2M

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadované příslušenství	Doplňující účastník dle nabízeného příslušenství
40 GigabitEthernet QSFP+ pasivní twinax kabel, délka 3 m	QSFP-H40G-CU3M
40 GigabitEthernet QSFP+ pasivní twinax kabel, délka 5 m	QSFP-H40G-CU5M
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní twinax kabel, délka 7 m	QSFP-H40G-ACU7M
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní twinax kabel, délka 10 m	QSFP-H40G-ACU10M
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 1 m	QSFP-H40G-AOC1M
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 3 m	QSFP-H40G-AOC3M
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 5 m	QSFP-H40G-AOC5M
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 7 m	QSFP-H40G-AOC7M
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 10 m	QSFP-H40G-AOC10M
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 15 m	QSFP-H40G-AOC15M
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 20 m	QSFP-H40G-AOC20M
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 30 m	QSFP-H40G-AOC30M
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 1 m	QSFP-4SFP10G-CU1M
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 2 m	QSFP-4SFP10G-CU2M
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 3 m	QSFP-4SFP10G-CU3M
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 5 m	QSFP-4SFP10G-CU5M
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ aktivní optický breakout kabel, délka 1 m	QSFP-4X10G-AOC1M
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ aktivní optický breakout kabel, délka 3 m	QSFP-4X10G-AOC3M
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ aktivní optický breakout kabel, délka 5 m	QSFP-4X10G-AOC5M
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ aktivní optický breakout kabel, délka 7 m	QSFP-4X10G-AOC7M
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ aktivní optický breakout kabel, délka 10 m	QSFP-4X10G-AOC10M
QSFP to SFP/SFP+ Adapter modul	CVR-QSFP-SFP10G
100GBASE-SR4 QSFP transceiver modul, MPO-12 konektor, dosah 70 m, reps. 100 m na OM3, resp. OM4 MMF vláknech	QSFP-100G-SR4-S
100GBASE CWDM QSFP transceiver, duální LC konektor, dosah 2 km	QSFP-100G-CWDM4-S
100GBASE-LR4 QSFP transceiver modul, duální LC konektor	QSFP-100G-LR4-S
100GBASE PSM4 QSFP transceiver modul, MPO-12 konektor, dosah 500 m na SMF vláknech	QSFP-100G-PSM4-S
100 GigabitEthernet QSFP pasivní twinax kabel, délka 1 m	QSFP-100G-CU1M
100 GigabitEthernet QSFP pasivní twinax kabel, délka 2 m	QSFP-100G-CU2M

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Požadované příslušenství	Doplňující účastník dle nabízeného příslušenství
100 GigabitEthernet QSFP pasivní twinax kabel, délka 3 m	QSFP-100G-CU3M
100 GigabitEthernet QSFP pasivní twinax kabel, délka 5 m	QSFP-100G-CU5M
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 1 m	QSFP-100G-AOC1M
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 3 m	QSFP-100G-AOC3M
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 5 m	QSFP-100G-AOC5M
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 7 m	QSFP-100G-AOC7M
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 10 m	QSFP-100G-AOC10M
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 15 m	QSFP-100G-AOC15M
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 20 m	QSFP-100G-AOC20M
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 30 m	QSFP-100G-AOC30M
100GE QSFP to 4x25GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 1 m	QSFP-4SFP25G-CU1M
100GE QSFP to 4x25GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 3 m	QSFP-4SFP25G-CU3M
100GE QSFP to 4x25GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 5 m	QSFP-4SFP25G-CU5M
Dual rate 40G/100G QSFP Bi-Directional transceiver modul pro přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4, duální LC konektor	QSFP-40/100-SRBD
25 GigabitEthernet SFP28 pasivní twinax kabel, délka 1 m	SFP-H25G-CU1M
25 GigabitEthernet SFP28 pasivní twinax kabel, délka 2 m	SFP-H25G-CU2M
25 GigabitEthernet SFP28 pasivní twinax kabel, délka 3 m	SFP-H25G-CU3M
25 GigabitEthernet SFP28 pasivní twinax kabel, délka 5 m	SFP-H25G-CU5M
25 GigabitEthernet SFP28 aktivní optický kabel, délka 7 m	SFP-25G-AOC7M
25 GigabitEthernet SFP28 aktivní optický kabel, délka 10 m	SFP-25G-AOC10M
25GBase-SR SFP+ transceiver modul, duální LC konektor	SFP-25G-SR-S
Dual rate 10G/25G SFP28 transceiver modul pro přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4, duální LC konektor	SFP-10/25G-CSR-S
Dual rate 10G/25G SFP28 transceiver modul pro přenos signálu přes duplexní singlemodová vlákna, duální LC konektor	SFP-10/25G-LR-S

Plnění G bude čerpáno samostatnými prováděcími smlouvami na definovaný finanční objem, jejichž přílohou bude soupis příslušenství s jednotkovými cenami. Čerpání ze smlouvy není povinné a příslušenství bude nakupováno podle potřeby až do vyčerpání prostředků nebo ukončení účinnosti dané prováděcí smlouvy. Z důvodu plynulé návaznosti aktivit se různé prováděcí smlouvy na plnění G mohou poskytováním plnění časově překrývat.

Příslušenství je dodáváno na základě konkrétních objednávek Zadavatele. Plnění G je účtováno na základě dodání objednaného příslušenství a podepsání akceptačního protokolu.

Pro stanovení nabídkové ceny bude účastník kalkulovat s počtem 1 ks každé položky příslušenství dle Plnění G a vyhodnocovat jej jako samostatnou položku

2.10. Projektové řízení

Aktivity, jež jsou součástí rámcové dohody o realizaci a podpoře sítě datových center s prvky SDN jsou natolik rozsáhlé, různorodé, komplexní a časově i technologicky náročné, že pro jejich úspěšnou realizaci a koordinaci je nutné tyto aktivity řídit projektově, tj. s použitím metod projektového řízení.

Pojmem „projekt“ Zadavatel rozumí jedinečnou sadu činností, procesů, nástrojů a lidí, jejichž cílem je vytvořit předem definovaný produkt (resp. výstup, předmět plnění). Projekt je ohraničen časem (má daný začátek a konec), náklady a kvalitativními požadavky. V kontextu RD Realizace a podpory sítě datových center s prvky SDN je zpravidla pro každý projekt realizace zapotřebí uzavřít samostatnou prováděcí smlouvu, s čímž je spojeno vytvoření rozsáhlé dokumentace a řada administrativních procesů, jež mají dopad na Zadavatele i Dodavatele a jež na řízení projektů kladou specifické nároky (popsané níže). Vzhledem k tomu, že jednotlivé projekty mohou probíhat paralelně a jsou mezi sebou provázané (a kromě projektů je navíc nutné řídit i služby technické podpory), je zapotřebí je navzájem koordinovat jako jeden celek, tj. „program“. Pro označení všech činností souvisejících s údržbou a rozvojem sítě datových center Zadavatele je proto užíván pojem „Program Sítě datových center s prvky SDN“.

2.10.1. Základní dokument projektů

Do 30 pracovních dnů od podpisu rámcové dohody Dodavatel vytvoří draft Základního dokumentu projektů (dále též „ZDP“), který bude popisovat zásady řízení projektů (tj. veškeré projektové procesy, dokumenty, role, odpovědnosti, rizika ad.) – tyto zásady budou závazné pro celý „Program Sítě datových center s prvky SDN“, a to jak pro Dodavatele, tak pro Zadavatele. Draft ZDP Zadavatel opřipomínkuje do 10 pracovních dnů od jeho doručení, Dodavatel tyto připomínky zapracuje ve lhůtě 10 dnů od jejich přijetí a zašle ZDP Zadavateli ke druhému čtení. Zadavatel ZDP opřipomínkuje ve lhůtě 10 dní. Pokud v rámci druhého čtení žádné připomínky nevzniknou, je dokument akceptován. Pokud připomínky vzniknou, budou vypořádány osobně mezi Zadavatelem a Dodavatelem na jednání k tomu svolanému. Vypořádáním připomínek je dokument akceptován.

Za účelem vyjasnění zadání při vytváření (resp. vypořádávání připomínek) ZDP mohou být svolána jednání mezi Zadavatelem a Dodavatelem, která se budou konat v prostorách Zadavatele. Vyplyne-li to z okolností jako nejúčelnější varianta, může vybrané kapitoly ZDP po vzájemné dohodě vytvořit Zadavatel.

Gestorem ZDP bude Dodavatel. Pojmem „gestor“ je míněn v projektovém smyslu (resp. ve smyslu řízení dokumentů) vlastník¹ dokumentu. Zde však tento termín není použit z důvodu hrozící záměny pojmu vlastník s termíny smluvními. Tj. gestorem je označován subjekt, který je za dokument odpovědný (z věcného i formálního hlediska včetně pravopisu) v celém životním cyklu – vytváří jeho první verzi, zajišťuje jeho distribuci určeným osobám k připomínkám, vypořádává obdržené připomínky, zasílá zpět finální verzi dokumentu. Dodavatel bude ZDP pravidelně aktualizovat (dle potřeby, nejméně však 1× ročně).

ZDP musí pokrývat všechny relevantní principy, témata a procesy metodiky PRINCE2 a musí respektovat projektové zásady Zadavatele, které z metodiky PRINCE2 vycházejí a které jsou popsány níže. Tyto principy mohou být upřesněny v jednáních k tomu svolaných (viz výše). Dodavatel má povinnost sladit své procesy se zásadami uvedenými v odsouhlaseném ZDP.

2.10.2. Certifikační požadavky na Dodavatele

Projekty jsou řízeny na základě metodiky PRINCE2, která byla přizpůsobena potřebám Zadavatele. Projektový tým Dodavatele musí být s metodikou PRINCE2 dobře obeznámen. Projektový manažer Dodavatele musí být držitelem certifikace PRINCE2 (alespoň na úrovni Practitioner), příp. držitelem certifikace jiné světově uznávané metodiky obdobného stupně, např. PMP.

2.10.3. Zásady projektového řízení

2.10.3.1. Projektová dokumentace

Gestorem veškeré dokumentace, která bude vznikat v souvislosti s Programem Sítě datových center s prvky SDN, je Dodavatel (pokud nebude dohodnuto jinak). Konkrétní způsob vznášení a vypořádávání připomínek (např. přes e-mail, Sharepoint apod.) bude dohodnut a popsán v ZDP – součástí ZDP budou komunikační pravidla, komunikační matice a seznam kontaktů na všechny členy projektového týmu.

Při vytváření projektové dokumentace bude Dodavatel používat vzory (šablony) Zadavatele, nebude-li stanoveno jinak. Pokud bude zapotřebí vytvořit dokument, pro nějž dosud šablona neexistuje, bude Dodavatel na jeho vzhledu (vizuální stránka, formátování, struktura ad.) spolupracovat se Zadavatelem.

Detailní aspekty řízení projektové dokumentace budou popsány v ZDP, který musí obsahovat zejména tato pravidla:

¹ Z hlediska majetkoprávního je vlastníkem (majitelem) vytvořené dokumentace a držitelem autorských práv ke všem dokumentům Zadavatel.

- **název dokumentu** – bude respektovat dohodnutý vzorec, např.: system_typDokumentu_poradoveCislo_datumVzniku_nazev/predmet_verze.pripona;
- **použité nástroje a formát dokumentu** – pokud není dohodnuto jinak, všechny dokumenty jsou zasílány v upravitelném a revidovatelném formátu, ve formátu *.docx a nikoli PDF. Všechny dokumenty musejí být zasílány ve standardním, běžně dostupném formátu. Zadavatel má k dispozici tyto nástroje: Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, Microsoft PowerPoint 2016, Microsoft Project 2016, Visio 2016, Adobe Acrobat Reader 2015 (verze nástrojů budou průběžně povyšovány), finální verze budou ve formátu archivní pdf;
- **struktura a vzhled dokumentu** – bude dáno vzorem, který dodá Zadavatel, resp. který bude u dosud neexistujících dokumentů vypracován v součinnosti s Dodavatelem. Dokumenty nebudou obsahovat loga ani jiné identifikační údaje Dodavatele;
- **gestor dokumentu** – pro každý dokument musí být definován jeho gestor (v projektové terminologii vlastník) – tedy subjekt odpovědný za jeho životní cyklus;
- **schválení dokumentu** – pro každý dokument musí být definováno, jak proběhne jeho schválení – zda stačí odsouhlasení e-mailem či zanesením rozhodnutí do zápisu z jednání, anebo zda musí být dokument podepsán (pokud ano, tak kým), příp. zda bude uplatněno pravidlo tichého souhlasu po uplynutí definované lhůty apod.;
- **stupeň utajení dokumentu** – každý dokument musí mít vyznačený stupeň utajení nebo důvěrnosti a musí být dodržována bezpečnostní pravidla danému stupni odpovídající;
- **velikost dokumentu** – maximální velikost dokumentu zasílaného přes e-mail bude 10 MB;
- **formální úprava dokumentu (textu)** – text zarovnan do bloku, data psát ve formátu DD.MM.RRRR (např. 28.02.2018), finanční částky psát s tečkou mezi tisíci a vždy uvádět, zda se jedná o částku včetně anebo bez DPH (např. 3.500.000 Kč bez DPH) ad.

Neúplný seznam projektové dokumentace je uveden v následující tabulce. Nejedná se o kompletní výčet – účelem tabulky je pouze poskytnout rámcovou představu o množství dokumentů. Skladba dokumentů a jejich další atributy (gestor apod.) budou předmětem dohody. Dokumenty, jejichž gestorem není Dodavatel, však mohou být s Dodavatelem konzultovány, příp. může být Dodavatel požádán, aby vytvořil část dokumentu nebo pro jeho vytvoření dodal podklady.

Č.	Dokument	Navrhovaný gestor
1	investiční záměr	Zadavatel
2	stanovisko architekta kybernetické bezpečnosti MV ČR k investičnímu záměru	Zadavatel
3	návrh na zadání veřejné zakázky	Zadavatel
4	stanovisko architekta kybernetické bezpečnosti MV ČR k návrhu na zadání veřejné zakázky	Zadavatel

5	základní dokument projektů	Dodavatel
6	harmonogram projektu	Dodavatel
7	personální zajištění projektu	Dodavatel
8	zpráva o stavu projektu	Dodavatel
9	závěrečná zpráva z projektu	Dodavatel
10	zápis z jednání (programový výbor, akceptační komise, eskalační komise, odborné schůzky ad.)	Dodavatel
11	akceptační protokol (měsíční akceptace technické podpory, akceptace celého projektu nebo jeho dílčích částí ad.)	Dodavatel
12	předávací protokol	předávající subjekt
13	výkaz činností	Dodavatel
14	změnový požadavek	Dodavatel
15	testovací scénáře	Dodavatel
16	protokol o provedení testů	subjekt, který testuje
17	evidence změn	Dodavatel
18	evidence projektových rizik	Dodavatel
19	evidence úkolů	Dodavatel
20	evidence získaných zkušeností (lessons learnt)	Dodavatel

2.10.3.2. Životní cyklus projektu

Každý projekt realizovaný na základě plnění této rámcové dohody má tyto fáze:

Příprava

Fáze přípravy zahrnuje aktivity od identifikace potřeby realizace nebo změny po uzavření prováděcí smlouvy, která realizaci nebo změnu smluvně ošetřuje. V případě změn jsou identifikované změny vedeny v evidenci změn. Iniciátorem potřeby na realizaci nebo změnu může být řada subjektů – koncoví uživatelé, administrátoři, pracovníci Dodavatele, třetí strany (např. eu-LISA), legislativa ad. Požadavky na realizaci nebo změnu jsou ohodnoceny dle jejich priority, která vychází z aspektů bezpečnostních, technických, legislativních, finančních ad. Po vybrání nových realizací nebo změn, které budou realizovány, následuje tento proces:

- **Vytvoření investičního záměru (IZ)** – slouží k alokaci potřebných finančních prostředků. Vytváří jej Zadavatel na základě podkladů od Dodavatele (zejména specifikace předmětu plnění, ceny a termínů);
- **Vypořádání stanoviska architekta kybernetické bezpečnosti k IZ** – má-li k investičnímu záměru připomínky architekt kybernetické bezpečnosti MV ČR, Zadavatel je vypořádá. Dodavatel může být konzultován, resp. požádán o dodatečné informace či podklady;
- **Vytvoření návrhu na zadání veřejné zakázky (NZVZ)** – slouží jako podklad pro vyhlášení veřejné zakázky. Vytváří jej Zadavatel na základě investičního záměru a dodatečných podkladů od Dodavatele (zejména rozpad ceny na jednotlivé role a člověkodny a technický popis řešení);
- **Vypořádání stanoviska architekta kybernetické bezpečnosti k NZVZ** – má-li k NZVZ připomínky architekt kybernetické bezpečnosti MV ČR, Zadavatel je vypořádá. Dodavatel může být konzultován, resp. požádán o dodatečné informace či podklady;
- **Vyhlášení veřejné zakázky** – v reakci na výzvu Zadavatele zašle Dodavatel nabídku, tj. vyplněný vzor prováděcí smlouvy. Nabídka je schválena/rozporována hodnotící komisí, kterou tvoří zástupci Zadavatele;
- **Uzavření prováděcí smlouvy** – po schválení nabídky Dodavatele je podepsána prováděcí smlouva;

Realizace

Fáze realizace zahrnuje aktivity od zahájení prací na projektu po dodání a finální akceptaci všech výstupů/produktů projektů (celého předmětu plnění). Projekt je formálně zahájen kick-off meetingem, na kterém Dodavatel prezentuje Zadavateli Plán projektu (resp. je na tomto jednání upřesněn), jenž zahrnuje tyto dokumenty:

- **Harmonogram projektu** – obsahuje rozpad projektu na jednotlivé etapy (typicky se jedná o analýzu, vývoj, testování, nasazení do produkce, zvýšený monitoring), přičemž vždy alespoň aktuální etapa je rozpracována na vyšší úroveň detailu (jednotlivé činnosti), je-li to účelné. Harmonogram je dodán v tabulkové podobě i v grafickém vyjádření (Ganttův diagram). Na vyžádání Dodavatel poskytne Zadavateli zdrojový soubor Harmonogramu projektu (např. soubor ve formátu *.mpp – MS Project). Z harmonogramu musí být zřejmé, kdy jsou platební milníky a kdy bude svolána akceptační komise;
- **Personální zajištění projektu** – Dodavatel i Zadavatel jmenují do projektových rolí konkrétní pracovníky, kteří jsou vedeni v evidenci včetně kontaktních údajů (e-mail, mobilní telefon, příp. pevná linka);

- **Rizika projektu** – Dodavatel vede evidenci projektových rizik, která jsou průběžně aktualizována. Evidence obsahuje mj. název/předmět rizika, pravděpodobnost a dopad rizika, protipatření;
- **Úkoly** – Dodavatel vede evidenci úkolů, které je zapotřebí splnit. Tuto evidenci pravidelně aktualizuje;
- **Získané zkušenosti** (lessons learnt) – Dodavatel vede evidenci získaných lekcí/postřehů/znalostí, které vyplývají ze zkušeností (z praxe), a tyto zkušenosti průběžně uplatňuje/zohledňuje a učí se z nich;
- **Akceptační kritéria** – Dodavatel v součinnosti se Zadavatelem definuje akceptační kritéria, která budou předmětem testování, resp. akceptační komise. Akceptační kritéria mohou být upřesněna v analytické etapě projektu.

Dodavatel průběžně reportuje Zadavateli stav realizace projektu (postup prací) na pravidelných jednáních programového výboru (viz dále). Nedaří-li se některé problémy vyřešit na úrovni projektových manažerů (programového výboru), je svolána eskalační komise, která tyto problémy řeší na úrovni ředitelů projektu. V případě potřeby jsou svolávána ad hoc odborná jednání.

Etapa testování vždy zahrnuje nejprve testování na straně Dodavatele a poté na straně Zadavatele. Dodavatel je povinen vytvořit pro Zadavatele testovací scénáře, které komplexně prověří funkčnost předmětu plnění a které musejí zahrnovat akceptační kritéria stanovená v počáteční fázi projektu. Zadavatel vytvoří protokol o provedení testů, který slouží jako vstup pro akceptační řízení.

Po dosažení milníků stanovených v Harmonogramu projektu dochází k akceptaci dílčích etap projektu (anebo projektu jako celku v jeho závěru). Detailní akceptační proces je popsán v kapitole této dokumentace „Akceptace“.

Akceptační proces

Viz kapitola „Akceptace“.

Ukončení

Fáze ukončení zahrnuje rekapitulaci celého projektu včetně konsolidace, kontroly a archivace veškeré projektové dokumentace. Projekt je formálně ukončen wrap-up meetingem, na kterém Dodavatel prezentuje Zadavateli závěrečnou zprávu z projektu, která obsahuje mj. shrnutí harmonogramu (příp. kdy a proč byl porušen), nákladů, nově identifikovaných rizik a protipatření, získaných zkušeností apod.

2.10.3.3. Organizace projektu

Jednání

Pro všechna jednání, která se uskuteční v rámci Programu Realizace a podpory sítě datových center mezi Zadavatelem a Dodavatelem (příp. i dalšími stranami), platí:

- Jednání se konají v prostorách Zadavatele ve vzájemně dohodnutém čase (Zadavatel zajistí patřičné prostory a případné vybavení – dataprojektor, flipchart ad.);
- Jednání formálně svolává Dodavatel, není-li dohodnuto jinak, (po předchozí domluvě ohledně místa, času a účastníků) standardně vytvořením schůzky v kalendáři Outlook nebo s Exchange kompatibilním a jejím rozesláním určeným osobám, variantně je možné schůzku svolat mailem nebo obvoláním účastníků;
- Dodavatel pořizuje Zápis z jednání:
 - draft zápisu z jednání zašle Dodavatel k připomínkám Zadavateli, a to do 2 pracovních dnů od konání daného jednání;
 - zápis z jednání je vytvořen ve vzoru/šabloně Zadavatele.

Organizační struktura projektu - každý projekt má tuto strukturu:

- **Realizační týmy** – jedná se o pracovní tým Zadavatele a pracovní tým Dodavatele, který na základě pokynů projektových manažerů realizuje jednotlivé aktivity směřující k vytvoření předmětu plnění. Určení jednotlivých rolí a jejich obsazení konkrétními osobami (včetně kontaktních údajů) je uvedeno v Plánu projektu (viz výše) – typicky se jedná o programátory, analytiky, testery, architekty, databázové specialisty, bezpečnostní experty ad. Pracovní týmy se scházejí ad hoc dle potřeby, řeší odbornou problematiku. Na základě tematického zaměření může jít např. o jednání analytické, jednání testerů apod.;
- **Programový výbor** – jedná se o hlavní řídicí orgán, který je tvořen projektovými manažery Zadavatele a Dodavatele a jimi přizvanými osobami. Schází se každý týden v pevně stanoveném dni a čase (případně jinak – dle aktuální potřeby). Na programovém výboru Dodavatel podává Zadavateli report o stavu projektu, prezentuje aktualizovaný Plán projektu – postup prací, (ne)dodržování harmonogramu, stav rizik, získaných zkušeností, úkolů a jejich plnění, problémy a jejich řešení ad. Dodavatel také vytváří a prezentuje Zadavatelem definované reporty o stavu provozu systému a vývoji sledovaných ukazatelů;
- **Eskalační komise** – jedná se o vrcholový orgán, který je svoláván ad hoc na podnět projektového manažera Zadavatele či Dodavatele v případě, že nastane problém, který se nedaří vyřešit na úrovni programového výboru. Je tvořena řediteli projektů Zadavatele a Dodavatele, projektovými manažery Zadavatele a Dodavatele a případně dalšími jimi přizvanými osobami;
- **Akceptační komise** – jedná se o orgán, který je svoláván, když je zapotřebí akceptovat předmět plnění projektu nebo jeho dílčí etapu. Posuzuje (ne)splnění akceptačních kritérií a tím rozhoduje o (ne)akceptování předmětu plnění. Je tvořena projektovými manažery Zadavatele a Dodavatele a případně dalšími jimi přizvanými osobami. Detailní průběh akceptačního procesu bude rozpracován v ZDP, obecně je stanoven výše.

2.10.3.4. Implementace metodiky PRINCE2

Jak je uvedeno výše, při řízení projektů vychází Zadavatel z metodiky PRINCE2, jejíž zásady musejí být zahrnuty do ZDP. Pro přehlednost je způsob implementace PRINCE2 do prostředí Zadavatele shrnut v následujících podkapitolách:

Principy - principy PRINCE2 jsou implementovány následujícím způsobem:

1. Nepřetržité zdůvodňování potřeby projektu

- Dodavatel vede evidenci změn, jejíž součástí je ohodnocení priority změn;
- Součástí NZVZ je povinné pole „Stručný důvod potřeby“, v němž je zdůvodnění potřeby projektu zdokumentováno a schváleno;

2. Učit se ze zkušeností

- Dodavatel vede evidenci získaných zkušeností, její aktualizace je součástí pravidelného reportingu a závěrečné zprávy z projektu;

3. Definované role a odpovědnosti

- Role (a jejich obsazení konkrétními osobami) a odpovědnosti jsou definovány v Plánu projektu v části Personální zajištění projektu;
- Kromě projektových rolí je zapotřebí mít stanoveny i další povinné role (z hlediska bezpečnosti, ochrany osobních údajů apod.) – zajišťuje Zadavatel;

4. Řízení po etapách

- Na kick-off meetingu Dodavatel prezentuje mj. rámcový Harmonogram projektu, přičemž detailně je vždy rozpracována, monitorována a řízena aktuální etapa;

5. Řízení podle výjimek

- Cílem není zabývat se detailním monitoringem a řízením každého detailu a jednotlivého úkonu každého pracovníka, ale pouze aktivit/problémů, které danou úroveň řízení svou komplexitou přesahují. Dílčí problémy v projektu si primárně řeší každý pracovník sám, a teprve když je nedokáže vyřešit anebo potřebuje součinnost, je problém řešen s kolegy v rámci realizačního týmu. Pokud realizační tým problém nevyřeší, je postoupen programovému výboru. Pokud není vyřešen ani tam, je postoupen eskalační komisi;

6. Zaměření na produkt

- Úspěšné projekty jsou zaměřeny na výstup, nikoli na dílčí aktivity. Cílem projektu je dodat výstup, který všem dotčeným subjektům (tzv. „stakeholderům“) přinese přidanou hodnotu. Proto je vždy zapotřebí při plánování projektu postupovat tímto způsobem: identifikace potřeby změny -> definice výstupu z pohledu všech stakeholderů -> dekompozice výstupu na dílčí subvýstupy -> identifikace etap, které vedou k vytvoření (sub)výstupů -> identifikace jednotlivých aktivit (úkolů), které vedou ke splnění etap;

7. Přizpůsobení metodiky PRINCE2 danému prostředí

- Je realizováno tímto dokumentem, detailněji pak v ZDP.

Témata - témata PRINCE2 jsou implementována následujícím způsobem:

1. Business case

- Roli business casu plní IZ a NZVZ;

2. Organizace

- Řídící struktura projektu je třístupňová – realizační tým, programový výbor, eskalační komise. Akceptaci předmětu plnění zajišťuje akceptační komise;

3. Kvalita

- Řízení projektů vychází z celosvětově uznávaných standardů (viz tento dokument);
- Jsou stanovena akceptační kritéria, která musejí být splněna, aby byl výstup akceptován jako odpovídající požadované kvalitě;
- Součástí každého projektu je etapa testování, a to jak na straně Dodavatele, tak na straně Zadavatele. Dodavatel vytváří testovací scénáře, podle nichž Zadavatele ověřuje správnou funkčnost. Testovací scénáře jsou sladěny s akceptačními kritérii. Výsledek testování je uveden v protokolu o provedení testů;
- Stav projektu je průběžně monitorován a reportován;

4. Plány

- V souladu s principem řízení po etapách vytváří Dodavatel na počátku projektu rámcový Plán projektu s úrovní detailu na jednotlivé etapy. Vyšší úroveň detailu s rozpadem na jednotlivé aktivity je rozpracována pro aktuální etapu. Plán projektu je průběžně aktualizován a prezentován na programovém výboru;
- Plán projektu je tvořen těmito dokumenty: Harmonogram projektu, Personální zajištění projektu, Rizika projektu, Úkoly, Získané zkušenosti, Akceptační kritéria;

5. Rizika

- Jsou součástí Plánu projektu;

6. Změny

- Změny v rámci mantinelů daných prováděcí smlouvou jsou řešeny formou dohody na programovém výboru (resp. na eskalační komisi, pokud vedení programu nedospěje ke shodě). Změny přesahující prováděcí smlouvu (např. změna termínu dodání výstupu, změna ceny apod.) musejí být řešeny eskalační komisí, a to formou dodatku k dané prováděcí smlouvě;

7. Postup prací

- Postup prací v projektu je pravidelně monitorován a reportován na programovém výboru.

Procesy - PRINCE2 definuje tyto procesy:

- zahájení projektu (předprojektová příprava),
- nastavení (iniciace) projektu,
- směřování (strategické řízení) projektu,
- kontrola (řízení) etapy,
- řízení dodávky produktu,
- řízení přechodu mezi etapami,
- ukončení projektu.

Vzhledem ke specifickému prostředí, v němž se Zadavatel pohybuje, jsou jeho projektové procesy vysoce customizované a nelze je na procesy PRINCE2 namapovat jedna ku jedné. Všechny výše

vyjmenované procesy PRINCE2 však Zadavatel i Dodavatel ctí a jejich zásady jsou porůznu rozptýlené v předchozích kapitolách, zejména 2.10.3.2 – *Životní cyklus projektu* a 2.10.3.3 – *Organizace projektu*.

2.11. SLA

2.11.1. Definice termínů pro účely SLA

Plánovaná odstávka – Zadavatelem schválený čas, kdy a po jakou dobu nebude část síťové infrastruktury nebo jednotlivá zařízení dostupná, např. kvůli upgrade firmware nebo rozsáhlejší rekonfiguraci apod.

Reakční doba – doba od nahlášení do zahájení řešení incidentu, vady, problému nebo požadavku nahlášeného formou servisního záznamu na helpdesk Dodavatele.

Zahájení řešení incidentu, vady, problému nebo požadavku znamená zpětný kontakt pracovníka Dodavatele s cílem komunikovat s pracovníky Zadavatele jejich požadavky a problémy a nabídnout řešení požadavku, resp. problému.

Doba opravy – doba od nahlášení incidentu do vyřešení incidentu, vady, problému nebo požadavku nahlášeného formou servisního záznamu na helpdesk Dodavatele.

2.11.2. SLA pro plnění A

Dodavatel je povinen poskytnout požadované MD a služby, resp. zahájit požadované činnosti ve lhůtě nejdéle do 5 pracovních dnů od účinnosti prováděcí smlouvy, resp. od přijetí dílčí objednávky z prováděcí smlouvy, pokud nebude v prováděcí smlouvě nebo dílčí objednávce dohodnuta lhůta jiná.

2.11.3. SLA pro plnění B

Typ závady	Požadovaná reakce a vyřešení závady
A – Kritická závada	Reakční doba: do 4 hodin Oprava: do 8hodin
B – Významná závada	Reakční doba: do 8 hodin Oprava: do 24 hodin
C – Ostatní závady a incidenty	Reakční doba: následující pracovní den (NBD) Oprava: do 30 dní

Do doby určující SLA pro plnění B není počítána doba plánované odstávky.

2.11.4. SLA pro plnění C

SLA pro plnění C, resp. pro plnění C.1 a C.2 je specifikováno v rámci Plnění C v kapitole 2.4.1 Specifikace a požadavky na technickou podporu a subskripci pro zařízení.

2.11.5. SLA pro plnění D až G

Doba pro reakci a řešení závady pro jednotlivá zařízení dle plnění D až G je závislá na zvoleném typu technické podpory pořízené se zařízením, a to:

Typ technické podpory na zařízení	Požadovaná reakce a vyřešení závady
8x5xNBD	Oprava: nejdéle druhý pracovní den (NBD) od nahlášení závady (při nahlášení závady v rozmezí po-pá 8:00-17:00)
24x7x4	Oprava: nejdéle do 4h (při nahlášení závady v rozmezí pondělí-neděle vždy od 0:00-14:00), resp. 8 hodin pokud je závada nahlášena v době od 14:00 do 24:00

2.11.6. SLA na Helpdesk

Služba Helpdesku je dostupná nepřetržitě 24x7 jedním z definovaných kanálů.

2.11.7. Kategorie vad

Viz kapitola „Akceptace“.

2.11.8. Smluvní sankce

Zadavatel vyhodnotí vznik nároku na smluvní sankci vždy do 30 dnů od konce každého kalendářního čtvrtletí, kdy je služba poskytována. Zadavatel při vyhodnocení nároku na sankci přihlíží vždy ke všem okolnostem, za kterých k porušení SLA došlo. Maximální výše sankce je 10.000.000 Kč (desetmilionů korun) za každý jednotlivý případ porušení SLA pro níže uvedené případy 2.11.8.1. až 2.11.8.3.

2.11.8.1. Smluvní pokuta při překročení reakční doby a doby opravy

Výše smluvní sankce se vyčísluje vždy na překročení reakční doby a doby opravy.

V případě prodloužení Dodavatele s dodržením reakční doby a doby opravy dle smlouvy je Dodavatel povinen uhradit Zadavateli následující slevy plnění:

- Kategorie A (Kritická závada)

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Smluvní sankce ve výši 10.000 Kč (desettisíc korun) za každou započatou 1 hodinu překročení reakční doby.

Smluvní sankce ve výši 10.000 Kč (desettisíc korun) za každou započatou 1 hodinu překročení doby opravy.

Kategorie B (Významná závada)

Smluvní sankce ve výši 3.000 Kč (třitisíce korun) za každou započatou 1 hodinu překročení reakční doby.

Smluvní sankce ve výši 50.000 Kč (padesát tisíc korun) za každých započatých 12 hodin překročení doby opravy.

- Kategorie C (Ostatní závady a incidenty)

Smluvní sankce ve výši 1.000 Kč (jedentisíc korun) za každou započatou 1 hodinu překročení reakční doby. Smluvní sankce ve výši 10.000 Kč (desettisíc korun) za každých započatých 24 hodin překročení doby opravy.

2.11.8.2. Smluvní pokuta při nefunkčnosti Helpdesku

Při nefunkčnosti Helpdesku podle specifikace 2.3.4.4 je smluvní sankce ve výši 5000 Kč za každou započatou hodinu pokud prostřednictvím Helpdesku nebo náhradním kanálem nelze nahlásit vadu (zadat ticket).

2.12. Akceptace

2.12.1. Akceptace „Plnění A – Implementační a konzultační služby“

Plnění v rámci implementačních a konzultačních služeb A je akceptováno v akceptačním řízení na základě podpisu dílčího akceptačního protokolu.

Součástí akceptačního řízení jsou akceptační testy, které byly navrženy Dodavatelem a schváleny Zadavatelem dle požadavků na akceptační testy, projektové řízení a požadavků implementačního projektu. Z akceptačního řízení musí být pořízen zápis, jehož součástí je akceptační protokol. Akceptační protokol musí zejména přesně uvádět souhrn všech aktivit v členění, v jakém plnění bylo poskytnuto a v jakém rozsahu (např. počet MD), kdy k plnění došlo, jak dlouho trvalo, kdo jej provedl (jméno a příjmení pracovníka), kdo jej objednal a kdy a současně musí obsahovat výstupy z akceptačního testování

V případě pořízení implementačních služeb dle Plnění A současně se zařízeními v rámci Plnění D až G, probíhá proces akceptace společně za implementační služby dle Plnění A a zařízení dle Plnění D až G, kdy akceptace zahrnuje akceptační testy samotných zařízení a současně funkčního výstupu

požadovaných implementačních služeb. V tomto případě musí být akceptační protokol doplněn o souhrn všech dodaných zařízení a dodaného rozšíření nebo příslušenství a počty jednotlivých zařízení.

2.12.2. Akceptace „Plnění B – Služby podpory“

Plnění B - Služby podpory je akceptováno na základě podpisu dílčího akceptačního protokolu. Dílčí akceptační protokol musí zejména uvádět prováděcí smlouvou dojednaný souhrn všech aktivit v členění, v jakém bylo plnění poskytnuto a v jakém rozsahu, za jaké období k plnění došlo. Dílčí akceptační protokoly budou podepisovány vždy za uplynulé kalendářní čtvrtletí (3 měsíce). Ke dni podpisu dílčího akceptačního protokolu Zadavatelem nesmí být evidována žádná vada kategorie A, která je způsobena plněním Dodavatele, a s jejímž odstraněním by byl Dodavatel v prodlení, v takovém případě může být dílčí akceptační protokol podepsán Zadavatelem až po odstranění těchto vad. Podkladem pro fakturaci jsou dílčí akceptační protokoly za předchozí kalendářní čtvrtletí, pokud se Smluvní strany v příslušné Prováděcí smlouvě nedohodnou jinak.

2.12.3. Akceptace „Plnění D až G zařízení síťové infrastruktury datových center“

Plnění v rámci dodávky zařízení síťové infrastruktury datových center D – G nebo jeho rozšíření a příslušenství je akceptováno na základě podpisu akceptačního protokolu. Akceptační protokol musí zejména přesně uvádět souhrn všech zařízení a dodaného rozšíření nebo příslušenství, jednotlivé počty zařízení, kdy k plnění došlo, jak dlouho trvalo, kdo jej provedl (jméno a příjmení pracovníka) a současně musí obsahovat výstupy z akceptačního testování, které bylo navrženo Dodavatelem a schváleno Zadavatelem dle požadavků projektového řízení.

V případě pořízení zařízení dle Plnění D až G současně s implementačními službami dle Plnění A, podléhá proces akceptace společně za Plnění D až G a A dle požadavků na akceptaci Plnění A, tj. akceptace zahrnuje akceptaci samotných zařízení a současně funkčního výstupu požadovaných implementačních služeb.

Z akceptačního řízení musí být pořízen zápis, jehož součástí je akceptační protokol.

2.12.4. Akceptační testy

- a) Před ukončením předmětného plnění musí Zadavatel provést za účasti Dodavatele oboustranně schválené akceptační testy, pokud je tento přístup aplikovatelný (nejedná se např. o samostatnou dodávku dokumentů, konzultace nebo obdobných činností nemající charakter implementačního projektu).
- b) Předmět akceptace je akceptován, pokud nebude Zadavatelem uplatněna žádná vada kategorie A nebo taková kombinace vad typu B a/nebo C, které by ve svém důsledku způsobily vadu A, a byla předána veškerá relevantní nová a/nebo aktualizovaná dokumentace. Chyby B a C nebránící akceptaci musí být popsány v akceptačním protokolu a musí být dohodnut termín

jejich odstranění. To není možné, pokud jde o poslední plnění z rámcové dohody, po jejím ukončení.

- c) Jestliže předmětné plnění splní akceptační kritéria akceptačních testů specifikovaných a schválených v rámci implementačního projektu nebo odsouhlasených před započítáním testů, podepíší k němu Smluvní strany Akceptační protokol. Podpisem Akceptačního protokolu oběma Smluvními stranami se má se za to, že předmětné plnění bylo řádně Dodavatelem poskytnuto a Zadavatelem převzato.
- d) Jestliže předmětné plnění nesplňuje stanovená akceptační kritéria, zaznamenají tuto skutečnost Smluvní strany do Akceptačního protokolu tak, že zde budou uvedeny, popsány a prokázány veškeré zjištěné vady a nedostatky. Dodavatel se zavazuje napravit tyto nedostatky ve lhůtě, která bude Smluvními stranami dohodnuta, a příslušné akceptační testy budou provedeny znovu (termín odstranění vad nesmí překročit termín plnění uvedený v příslušné prováděcí smlouvě včetně případných dodatků). Tento proces testování a následných oprav se bude opakovat, dokud Dodavatel nesplní veškerá akceptační kritéria.
- e) Vadou se pro účely této Smlouvy rozumí rozpor mezi vlastností nebo funkčností plnění proti požadované vlastnosti nebo funkčnosti zařízení nebo dodaných služeb tak, jak bude specifikováno v této rámcové dohodě nebo prováděcí smlouvě, případně dílčí objednávce z prováděcí smlouvy.
- f) Zadavatel provede akceptaci (tj. podepíše akceptační protokol) nebo sdělí Dodavateli vady bez zbytečného odkladu.

2.12.5. Kategorie vad

2.12.5.1. Vada typu A – Kritická závada

se rozumí stav, kdy síťová infrastruktura datových center (jednotlivá zařízení, jejich kombinace, implementace nebo konfigurace těchto zařízení, případně funkce a vlastnosti samotného zařízení) neposkytuje některou z funkcionalit nebo vlastností specifikovaných v této rámcové dohodě, prováděcí smlouvě nebo dílčí objednávce z prováděcí smlouvy, nebo neposkytuje vlastnosti nebo funkcionality běžně očekávané a předpokládané dle charakteru síťové infrastruktury datových center a:

- a) znemožňující provoz (způsobení výpadku) celého datového centra nebo jeho podstatné části; mající dopad do znemožnění nebo omezení provozu (způsobení výpadku, snížení nedostupnosti, snížení odezvy, apod) kritických aplikací Zadavatele; ohrožení bezpečnosti datové sítě a datových center Zadavatele;
- b) Síťová infrastruktura, resp. zařízení a služby nesplňují účel, pro který byly dodány, implementovány a konfigurovány (definovaný v rámcové dohodě případně prováděcí smlouvě), nebo není možné využívat všechny funkcionality, které jsou od takovýchto zařízení a služeb tvořících síťovou infrastrukturu, jako součást datových center, očekávané a nutné pro provoz kritických informačních systémů, přestože to bylo účelem plnění (plnění A, D až G),
- c) znemožňuje provedení požadovaných akceptačních testů nebo jinou akceptační proceduru (plnění A, D až G),

- d) způsobí nefunkční službu Helpdesk, pokud není zajištěn náhradní způsob hlášení chyb (plnění B, D až G),
- e) řešení vykazuje nedostatek, kdy zařízení nebo jeho implementace nebo konfigurace zjevně neposkytuje funkcionality nebo vlastnosti sjednané Smlouvou nebo zadávací dokumentací,
- f) nebo libovolná kombinace výše uvedených stavů.

2.12.5.2. Vada typu B – Významná závada

- a) Závada způsobuje omezení provozu (např. výpadek jedné z redundantních částí) celého datového centra anebo jeho podstatné části; mající dopad do omezení provozu (snížení dostupnosti, odezvy apod.) aplikací Zadavatele; omezení bezpečnosti datové sítě a datových center Zadavatele (zejména u plnění B);
- b) síťová infrastruktura, její část anebo zařízení je schopno omezeného provozu nebo neposkytuje některou z funkcionalit specifikovaných v rámcové dohodě nebo prováděcí smlouvě, ale přesto lze bez významného omezení provozovat síťovou infrastrukturu, resp. kritické systémy nad ní (plnění A, B, D až G),
- c) závada způsobuje, že některá část síťové infrastruktury, nebo některé zařízení není plně funkční avšak tento stav má jen zanedbatelné dopady nebo omezení na provoz síťové infrastruktury, resp. systému provozovaných nad ní (plnění A, D až G),
- d) způsobí nefunkční službu Helpdesk, pokud je zajištěn náhradní způsob hlášení chyb (plnění B, D až G),
- e) nebo libovolná kombinace výše uvedených stavů.

2.12.5.3. Vada typu C – Ostatní závady a incidenty

Vadou typu C se rozumí ostatní vady, incidenty a neúplnosti, které nemají zásadní vliv na provoz, dostupnost nebo funkcionality síťové infrastruktury datových center, vada, která nespadá do kategorie A ani B.

2.12.6. Akceptace Dokumentace

Bude-li plnění Dodavatele spočívat ve vypracování dokumentu v listinné nebo elektronické podobě, bude jeho akceptace provedena následovně:

- a) Dodavatel předá v dohodnutém termínu první verzi dokumentu.
- b) Zadavatel vznesе své výhrady nebo připomínky k první verzi dokumentu obecně do tří (3), nejpozději do patnácti (15) pracovních dnů od jejího doručení (podle rozsahu dokumentace, do pěti dnů u rozsahu do 30-ti stran, nad 30 stran obecně nejpozději do 15-ti dnů, nebude-li dohodou na vedení projektu stanoveno jinak); nevznesе-li Zadavatel ve stanovené lhůtě k první verzi dokumentu žádné výhrady ani připomínky, považují Smluvní strany uplynutím této lhůty dokument ve znění jeho první verze za řádně akceptovaný a pro Smluvní strany závazný.

- c) Vznese-li Zadavatel ve stanovené lhůtě své výhrady nebo připomínky k první verzi dokumentu, zavazuje se Dodavatel obecně do tří (3), nejpozději do pěti (5) pracovních dnů od jejich doručení provést veškeré potřebné úpravy dokumentu dle výhrad a připomínek Zadavatele a takto upravený dokument předat jako jeho druhou verzi Zadavateli k akceptaci.
- d) Zadavatel se zavazuje vznést své výhrady nebo připomínky k druhé verzi dokumentu obecně do tří (3), nejpozději do pěti (5) pracovních dnů od jejího doručení. Nevznese-li Zadavatel ve stanovené lhůtě k druhé verzi dokumentu žádné výhrady ani připomínky, považují Smluvní strany uplynutím této lhůty dokument ve znění jeho druhé verze za řádně akceptovaný a pro Smluvní strany závazný. K výhradám nebo připomínkám, které Zadavatel opomněl vznést již k první verzi dokumentu, se pro účely akceptace nebude přihlížet, Dodavatel však bude povinen takovéto výhrady nebo připomínky Zadavatele vypořádat do deseti (10) pracovních dnů od akceptace dokumentu.
- e) Vznese-li Zadavatel ve stanovené lhůtě své výhrady nebo připomínky k druhé verzi dokumentu, zavazují se Smluvní strany zahájit společné jednání za účelem odstranění veškerých vzájemných rozporů a za účelem akceptace dokumentu, a to nejpozději do tří (3) pracovních dnů od výzvy kterékoliv Smluvní strany. Nepodaří-li se Smluvním stranám dojít ke shodě o akceptaci dokumentu ani ve lhůtě dvaceti (20) pracovních dnů od zahájení společného jednání dle předchozí věty, je kterákoli ze Smluvních stran oprávněna odstoupit od prováděcí smlouvy, které se schvalovaný dokument týká.

2.13. Záruky

2.13.1. Záruky plnění A

Na práce a služby dodané v rámci jednotlivých plnění A se vztahuje záruka 12 měsíců.

2.13.2. Záruky plnění D až G

Zařízení dodaná v rámci plnění D až F této rámcové dohody jsou objednána vždy zároveň s technickou podporou dle definice viz bod plnění C (tj. C.1 až C.2). Záruka a technická podpora začínají platit od doby uvedení zařízení do provozu. Dnem uvedení zařízení do provozu je myšleno protokolární předání/převzetí zařízení (akceptací) v souladu s procesem popsáním v kapitole Akceptace. Pokud se bude chovat akceptované zařízení v rozporu s akceptovaným stavem, je Dodavatel povinen zařízení nebo jeho funkcionalitu v záruční době (tj. v době trvání technické podpory) opravit, a to v termínech podle kategorie projevené chyby a požadovaných SLA.

V případě zařízení (příslušenství) dodaná v rámci plnění G této rámcové dohody se vztahuje záruka min. 60 měsíců od doby jejich dodání, resp. od doby protokolárního předání/převzetí zařízení (příslušenství).

Na dodávaná zařízení musí být zajištěna záruka resp. nabídnuta technická podpora přímo od výrobce zařízení.

Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

Nositelem práva na uplatnění záruky je Zadavatel. V případě požadavků na registraci zařízení nebo záruk, musí být registrovány na Zadavatele. Tato podmínka platí i na jednotlivé komponenty, jež jsou součástí většího celku.

Dodaná zařízení musí být nová, nepoužitá, určená pro oficiální distribuci v České republice a zároveň musí být podporována výrobcem, včetně dostupnosti náhradních dílů minimálně 7 let od zakoupení.

Příloha č. 2 - Specifikace ceny za předmět plnění

Specifikace ceny Plnění A - konzultační a implementační služby

Název služby Plnění A (variabilní část)	Plnění	Jednotka služby	Cena za 1 jednotku (v Kč bez DPH)
Implementační a konzultační služby	A.1	1 MD (1 MD = 8hodin)	12 400,00 Kč
Analýza a návrh komplexního řešení a architektury datové sítě Zadavatele	A.2	1 Služba	1 860 000,00 Kč
Služba implementace DC fabriku v centrální lokalitě	A.3	1 Služba	830 800,00 Kč
Služba zprovoznění DC fabriku v režimu „multipod“	A.4	1 Služba	545 600,00 Kč
Služba připojení serverových technologií k DC fabriku	A.5	1 Služba	49 600,00 Kč
Služba připojení externích sítí k DC fabriku	A.6	1 Služba	62 000,00 Kč
Služba implementace DC fabriku pro vzdálenou lokalitu	A.7	1 Služba	99 200,00 Kč

Specifikace ceny Plnění B - služby provozní podpory

Název služby Plnění B (fixní část)	Plnění	Jednotka služby	Cena za 1 službu (1 služba = dodání celku služeb popsaných v předmětu daného plnění) (v Kč bez DPH)
Služba provozní podpory - Centrální lokalita	B.1	1 Služba	396 178,27 Kč
Služba provozní podpory - Centrální lokality v režimu "multipod"	B.2	1 Služba	502 476,67 Kč
Služba provozní podpory - Vzdálené datové centrum	B.3	1 Služba	174 881,39 Kč

Specifikace ceny Plnění C - Technická podpora a Subskripce zařízení				Plnění C.1		Plnění C.2		Plnění C.3	
Oblast	Plnění	Zařízení	Jednotka Zařízení	PN TP 8x5xNBD na 3 roky	Cena za TP 8x5xNBD na 3 roky pro jednotku zařízení (v Kč bez DPH)	PN TP 24x7x4 na 3 roky	Cena za TP 24x7x4 na 3 roky pro jednotku zařízení (v Kč bez DPH)	PN Subskripce na 3 roky	Cena subskripce na 3 roky pro jednotku zařízení (v Kč bez DPH)
Komponenty datacentrového fabriku	D.1	Kontroler pro DC fabrik	ks	CON-SSSNT-APICL3	86 141,76 Kč	CON-SSSNP-APICL3	137 837,28 Kč		0,00 Kč
	D.2	SPINE přepínač	ks	CON-SNT-N9364C	115 813,92 Kč	CON-SNTP-N9364C	185 322,96 Kč	C1-N9K-SEC-XF-3Y	62 795,52 Kč
	D.3	LEAF přepínač typu A	ks	CON-SNT-N93YCFX	66 377,52 Kč	CON-SNTP-N93YCFX	106 214,16 Kč	C1P1TN9300XF-3Y	521 043,84 Kč
	D.4	LEAF přepínač typu B	ks	CON-SNT-N9348F	28 953,60 Kč	CON-SNTP-N9348F	46 305,12 Kč	C1-N9K-SEC-GF-3Y	222 514,56 Kč
	D.5	LEAF přepínač typu C	ks	CON-SNT-N9336FX2	78 441,36 Kč	CON-SNTP-N9336FX2	125 516,64 Kč	C1P1TN9300GF-3Y	521 043,84 Kč
	D.6	Zařízení pro provoz SW pro správu a monitoring datacentrového fabriku	ks	CON-SSSNT-SECLL3	128 357,04 Kč	CON-SSSNP-SECLL3	205 378,32 Kč	C1-N9K-SEC-XF-3Y	0,00 Kč
LAN přepínač pro OOB	E.1	LAN přepínač pro OOB typu A	ks	CON-SNT-C9504YA4	86 860,56 Kč	CON-SNTP-C9504YA4	138 966,48 Kč	C9500-DNA-A-3Y	145 200,00 Kč
	E.2	LAN přepínač pro OOB typu B	ks	CON-SNT-CX9300L4	27 670,08 Kč	CON-SNTP-CX9300L4	44 251,68 Kč	C9300L-DNA-A-48-3Y	36 192,00 Kč
Páteří L3 přepínač	F	Páteří L3 přepínač	ks	CON-SNT-C95AC032	119 766,96 Kč	CON-SNTP-C95AC032	191 637,36 Kč	C9500-DNA-A-3Y	145 200,00 Kč

Specifikace ceny Plnění D až F - zařízení							
Oblast	Plnění	Zařízení	Jednotka Zařízení	PN nabídnutého zařízení dle výrobce	Výrobce zařízení	Specifikace / název / typ / model zařízení	Cena za jednotku Zařízení (v Kč bez DPH)
Komponenty datacentrového fabriku	D.1	Kontroler pro DC fabrik	ks	APIC-L3	Cisco Systems, Inc.	APIC Appliance - Lage Configuration(> 1200 EdgePorts)	401 044,00 Kč
	D.2	SPINE přepínač	ks	N9K-C9364C	Cisco Systems, Inc.	Nexus 9364C - ACI Spine, 64p 40/100G QSFP28	588 400,00 Kč
	D.3	LEAF přepínač typu A	ks	N9K-C93180YC-FX	Cisco Systems, Inc.	Nexus 93180YC-FX - ACI Leaf, 48p 1/10/25G, 6p 40/100G	342 400,00 Kč
	D.4	LEAF přepínač typu B	ks	N9K-C9348GC-FXP	Cisco Systems, Inc.	Nexus 9348GC-FXP - ACI Leaf, 48p 100M/1GT, 4p 10/25G & 2p 40/100G QSFP28	156 400,00 Kč
	D.5	LEAF přepínač typu C	ks	N9K-C9336C-FX2	Cisco Systems, Inc.	Nexus 9336C-FX2 - ACI Leaf, 36p 40/100G QSFP28	402 400,00 Kč
	D.6	Zařízení pro provoz SW pro správu a monitoring datacentrového fabriku	ks	SE-CL-L3	Cisco Systems, Inc.	Cisco Application Services Engine Cluster - platform for Network Insights & Network Assurance Engine	622 826,00 Kč
LAN přepínač pro OOB	E.1	LAN přepínač pro OOB typu A	ks	C9500-48Y4C-A	Cisco Systems, Inc.	Catalyst 9500-48Y4C-A - 48p 1/10/25G + 4p 40/100G, Network Advantage	319 600,00 Kč
	E.2	LAN přepínač pro OOB typu B	ks	C9300L-48T-4X-A	Cisco Systems, Inc.	Catalyst 9300L-48T-4X-A - 48p data, Network Advantage ,4x10G Uplink	104 368,00 Kč
Páteří L3 přepínač	F	Páteří L3 přepínač	ks	C9500-32C-A	Cisco Systems, Inc.	Catalyst 9500-32C-A - 32p 100G, Network Advantage	437 200,00 Kč

Specifikace ceny Plnění G - příslušenství					
Zařízení (příslušenství)	Jednotka Zařízení	PN nabídnutého zařízení dle výrobce	Výrobce zařízení	Specifikace / název / typ / model zařízení	Cena za jednotku Zařízení (v Kč bez DPH)
1000Base-SX SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	ks	GLC-SX-MMD=	Cisco Systems, Inc.	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	6 000,00 Kč
1000Base-LX/LH SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	ks	GLC-LH-SMD=	Cisco Systems, Inc.	1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM	11 940,00 Kč
1000BASE-T SFP transceiver modul, RJ-45 konektor	ks	GLC-TE=	Cisco Systems, Inc.	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	5 400,00 Kč
1000Base-EX SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	ks	GLC-EX-SMD=	Cisco Systems, Inc.	1000BASE-EX SFP transceiver module, SMF, 1310nm, DOM	23 940,00 Kč
1000Base-ZX SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	ks	GLC-ZX-SMD=	Cisco Systems, Inc.	1000BASE-ZX SFP transceiver module, SMF, 1550nm, DOM	47 940,00 Kč
1000Base-BX10 (1490nm TX/1310nm RX wavelength) SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	ks	GLC-BX-D=	Cisco Systems, Inc.	1000BASE-BX SFP, 1490NM	15 600,00 Kč
1000Base-BX10 (1310nm TX/1490nm RX wavelength) SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	ks	GLC-BX-U=	Cisco Systems, Inc.	1000BASE-BX SFP, 1310NM	15 600,00 Kč
1000Base-BX40 (1550nm TX/1310nm RX wavelength) SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	ks	GLC-BX40-D-I=	Cisco Systems, Inc.	1000BASE-BX40 SFP, 1550NM	31 200,00 Kč
1000Base-BX40 (1310nm TX/1550nm RX wavelength) SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	ks	GLC-BX40-U-I=	Cisco Systems, Inc.	1000BASE-BX40 SFP, 1310NM	31 200,00 Kč
1000Base-BX80 (1570nm TX/1490nm RX wavelength) SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	ks	GLC-BX80-D-I=	Cisco Systems, Inc.	1000BASE-BX80 SFP, 1570NM	62 400,00 Kč
1000Base-BX80 (1490nm TX/1570nm RX wavelength) SFP transceiver modul s podporou DOM, duální LC konektor	ks	GLC-BX80-U-I=	Cisco Systems, Inc.	1000BASE-BX80 SFP, 1490NM	62 400,00 Kč
1000Base-SX SFP transceiver modul pro použití v industriálním prostředí, duální LC konektor	ks	GLC-SX-MM-RGD=	Cisco Systems, Inc.	1000Mbps Multi-Mode Rugged SFP	6 600,00 Kč
1000Base-LX SFP transceiver modul pro použití v industriálním prostředí, duální LC konektor	ks	GLC-LX-SM-RGD=	Cisco Systems, Inc.	1000Mbps Single Mode Rugged SFP	13 140,00 Kč
1000Base-ZX SFP transceiver modul pro použití v industriálním prostředí, duální LC konektor	ks	GLC-ZX-SM-RGD=	Cisco Systems, Inc.	1000BASE-ZX Single Mode RuggedSFP	52 800,00 Kč
GigabitEthernet CWDM SFP transceiver modul (1470nm), duální LC konektor	ks	CWDM-SFP-1470=	Cisco Systems, Inc.	CWDM 1470 NM SFP Gigabit Ethernet and 1G/2G FC	59 940,00 Kč
GigabitEthernet DWDM SFP transceiver modul (1560.61nm), duální LC konektor	ks	DWDM-SFP-6061=	Cisco Systems, Inc.	DWDM SFP 1560.61 nm SFP (100 GHz ITU grid)	71 940,00 Kč
10GBase-SR SFP+ transceiver modul, duální LC konektor	ks	SFP-10G-SR=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE-SR SFP Module	11 940,00 Kč
10GBase-LRM SFP+ transceiver modul, duální LC konektor	ks	SFP-10G-LRM=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE-LRM SFP Module	13 200,00 Kč
10GBase-LR SFP+ transceiver modul, duální LC konektor	ks	SFP-10G-LR=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE-LR SFP Module	47 940,00 Kč
10GBase-ER SFP+ transceiver modul, duální LC konektor	ks	SFP-10G-ER=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE-ER SFP Module	120 000,00 Kč
10GBase-ZR SFP+ transceiver modul, duální LC konektor	ks	SFP-10G-ZR=	Cisco Systems, Inc.	Cisco 10GBASE-ZR SFP10G Module for SMF	192 000,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ transceiver modul pro obousměrný přenos přes jedno optické vlákno (1330nm TX/1270nm RX wavelength), duální LC konektor, dosah 10km	ks	SFP-10G-BXD-I=	Cisco Systems, Inc.	SFP+ Bidirectional for 10km, downstream	62 400,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ transceiver modul pro obousměrný přenos přes jedno optické vlákno (1270nm TX/1330nm RX wavelength), duální LC konektor, dosah 10km	ks	SFP-10G-BXU-I=	Cisco Systems, Inc.	SFP+ Bidirectional for 10km, upstream	62 400,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ transceiver modul pro obousměrný přenos přes jedno optické vlákno (1330nm TX/1270nm RX wavelength), duální LC konektor, dosah 40 km	ks	SFP-10G-BX40D-I=	Cisco Systems, Inc.	SFP+ Bidirectional for 40km, downstream	156 000,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ transceiver modul pro obousměrný přenos přes jedno optické vlákno (1270nm TX/1330nm RX wavelength), duální LC konektor, dosah 40km	ks	SFP-10G-BX40U-I=	Cisco Systems, Inc.	SFP+ Bidirectional for 40km, upstream	156 000,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ pasivní twinax kabel, délka 1m	ks	SFP-H10GB-CU1M=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE-CU SFP+ Cable 1 Meter	1 200,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ pasivní twinax kabel, délka 2m	ks	SFP-H10GB-CU2M=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE-CU SFP+ Cable 2 Meter	1 200,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ pasivní twinax kabel, délka 3m	ks	SFP-H10GB-CU3M=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter	1 200,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ pasivní twinax kabel, délka 5m	ks	SFP-H10GB-CU5M=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE-CU SFP+ Cable 5 Meter	1 800,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní twinax kabel, délka 7m	ks	SFP-H10GB-ACU7M=	Cisco Systems, Inc.	Active Twinax cable assembly, 7m	4 320,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní twinax kabel, délka 10m	ks	SFP-H10GB-ACU10M=	Cisco Systems, Inc.	Active Twinax cable assembly, 10m	4 920,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní optický kabel, délka 1m	ks	SFP-10G-AOC1M=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE Active Optical SFP+ Cable, 1M	2 520,00 Kč

10 GigabitEthernet SFP+ aktivní optický kabel, délka 3m	ks	SFP-10G-AOC3M=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE Active Optical SFP+ Cable, 3M	2 520,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní optický kabel, délka 5m	ks	SFP-10G-AOC5M=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE Active Optical SFP+ Cable, 5M	3 120,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní optický kabel, délka 7m	ks	SFP-10G-AOC7M=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE Active Optical SFP+ Cable, 7M	3 120,00 Kč
10 GigabitEthernet SFP+ aktivní optický kabel, délka 10m	ks	SFP-10G-AOC10M=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE Active Optical SFP+ Cable, 10M	3 120,00 Kč
10 GigabitEthernet CWDM SFP+ transceiver modul (1470nm), duální LC konektor	ks	CWDM-SFP10G-1470=	Cisco Systems, Inc.	CWDM 1470 nm SFP+ 10 Gigabit Ethernet Transceiver Module	169 122,24 Kč
10 GigabitEthernet DWDM SFP+ transceiver modul (1561.41nm), duální LC konektor	ks	DWDM-SFP10G-61.41=	Cisco Systems, Inc.	10GBASE-DWDM 1561.41 nm SFP10G (100-GHz ITU grid)	240 000,00 Kč
40GBASE-SR4 QSFP+ transceiver modul, MPO/MTP konektor, dosah 100, resp. 150m na OM3, resp. OM4 MMF vláknech	ks	QSFP-40G-SR4=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE-SR4 QSFP Transceiver Module with MPO Connector	35 940,00 Kč
40GBASE-CSR4 QSFP+ transceiver modul, MPO/MTP konektor, dosah 300, resp. 400m na OM3, resp. OM4 MMF vláknech	ks	QSFP-40G-CSR4=	Cisco Systems, Inc.	QSFP 4x10GBASE-SR Transceiver Module, MPO, 300M	35 940,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ Bi-Directional transceiver modul pro přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4, duální LC konektor	ks	QSFP-40G-SR-BD=	Cisco Systems, Inc.	QSFP40G BIDI Short-reach Transceiver	13 140,00 Kč
40GBASE-LR4 QSFP+ transceiver modul, duální LC konektor, dosah 10km	ks	QSFP-40G-LR4=	Cisco Systems, Inc.	QSFP 40GBASE-LR4 OTN Transceiver, LC, 10KM	179 940,00 Kč
40GBASE-LR4 (QSFP-LR4-Lite) QSFP+ transceiver modul, duální LC konektor, dosah 2km	ks	WSP-Q40GLR4L=	Cisco Systems, Inc.	QSFP 40G Ethernet - LR4 Lite, LC, 2KM	71 940,00 Kč
40GBASE-ER4 QSFP+ transceiver modul, duální LC konektor, dosah 40km	ks	QSFP-40G-ER4=	Cisco Systems, Inc.	QSFP 40GBASE-ER4 Transceiver Module, LC, 40KM	449 940,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ pasivní twinax kabel, délka 1m	ks	QSFP-H40G-CU1M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 1m	3 000,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ pasivní twinax kabel, délka 2m	ks	QSFP-H40G-CU2M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 2m	3 000,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ pasivní twinax kabel, délka 3m	ks	QSFP-H40G-CU3M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 3m	3 000,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ pasivní twinax kabel, délka 5m	ks	QSFP-H40G-CU5M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 5m	4 500,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní twinax kabel, délka 7m	ks	QSFP-H40G-ACU7M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE-CR4 Active Copper Cable, 7m	13 200,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní twinax kabel, délka 10m	ks	QSFP-H40G-ACU10M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE-CR4 Active Copper Cable, 10m	15 000,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 1m	ks	QSFP-H40G-AOC1M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical Cable, 1m	10 200,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 3m	ks	QSFP-H40G-AOC3M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical Cable, 3m	10 200,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 5m	ks	QSFP-H40G-AOC5M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical Cable, 5m	12 000,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 7m	ks	QSFP-H40G-AOC7M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical Cable, 7m	12 000,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 10m	ks	QSFP-H40G-AOC10M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical Cable, 10m	12 000,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 15m	ks	QSFP-H40G-AOC15M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical Cable, 15m	14 400,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 20m	ks	QSFP-H40G-AOC20M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical Cable, 20m	16 800,00 Kč
40 GigabitEthernet QSFP+ aktivní optický kabel, délka 30m	ks	QSFP-H40G-AOC30M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical Cable, 30m	16 800,00 Kč
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 1m	ks	QSFP-4SFP10G-CU1M=	Cisco Systems, Inc.	QSFP to 4xSFP10G Passive Copper Splitter Cable, 1m	5 400,00 Kč
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 2m	ks	QSFP-4SFP10G-CU2M=	Cisco Systems, Inc.	QSFP to 4xSFP10G Passive Copper Splitter Cable, 2m	5 400,00 Kč
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 3m	ks	QSFP-4SFP10G-CU3M=	Cisco Systems, Inc.	QSFP to 4xSFP10G Passive Copper Splitter Cable, 3m	5 400,00 Kč
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 5m	ks	QSFP-4SFP10G-CU5M=	Cisco Systems, Inc.	QSFP to 4xSFP10G Passive Copper Splitter Cable, 5m	8 100,00 Kč
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ aktivní optický breakout kabel, délka 1m	ks	QSFP-4X10G-AOC1M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical QSFP to 4SFP breakout Cable, 1m	13 200,00 Kč
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ aktivní optický breakout kabel, délka 3m	ks	QSFP-4X10G-AOC3M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical QSFP to 4SFP breakout Cable, 3m	13 200,00 Kč
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ aktivní optický breakout kabel, délka 5m	ks	QSFP-4X10G-AOC5M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical QSFP to 4SFP breakout Cable, 5m	15 000,00 Kč
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ aktivní optický breakout kabel, délka 7m	ks	QSFP-4X10G-AOC7M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical QSFP to 4SFP breakout Cable, 7m	15 000,00 Kč
40GE QSFP+ to 4x10GE SFP+ aktivní optický breakout kabel, délka 10m	ks	QSFP-4X10G-AOC10M=	Cisco Systems, Inc.	40GBASE Active Optical QSFP to 4SFP breakout Cable, 10m	15 000,00 Kč
QSFP to SFP/SFP+ Adapter modul	ks	CVR-QSFP-SFP10G=	Cisco Systems, Inc.	QSFP to SFP10G adapter	4 200,00 Kč
100GBASE-SR4 QSFP transceiver modul, MPO-12 konektor, dosah 70m, resp. 100m na OM3, resp. OM4 MMF vláknech	ks	QSFP-100G-SR4-S=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE SR4 QSFP Transceiver, MPO, 100m over OM4 MMF	23 940,00 Kč
100GBASE CWDM QSFP transceiver, duální LC konektor, dosah 2km	ks	QSFP-100G-CWDM4-S=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE CWDM4 QSFP Transceiver, LC, 2km over SMF	179 940,00 Kč
100GBASE-LR4 QSFP transceiver modul, duální LC konektor	ks	QSFP-100G-LR4-S=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE LR4 QSFP Transceiver, LC, 10km over SMF	359 940,00 Kč
100GBASE PSM4 QSFP transceiver modul, MPO-12 konektor, dosah 500m na SMF vláknech	ks	QSFP-100G-PSM4-S=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE PSM4 QSFP Transceiver, MPO, 500m over SMF	23 940,00 Kč
100 GigabitEthernet QSFP pasivní twinax kabel, délka 1m	ks	QSFP-100G-CU1M=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 1m	3 900,00 Kč
100 GigabitEthernet QSFP pasivní twinax kabel, délka 2m	ks	QSFP-100G-CU2M=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 2m	3 900,00 Kč
100 GigabitEthernet QSFP pasivní twinax kabel, délka 3m	ks	QSFP-100G-CU3M=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 3m	3 900,00 Kč
100 GigabitEthernet QSFP pasivní twinax kabel, délka 5m	ks	QSFP-100G-CU5M=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 5m	5 700,00 Kč
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 1m	ks	QSFP-100G-AOC1M=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE QSFP Active Optical Cable, 1m	23 940,00 Kč
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 3m	ks	QSFP-100G-AOC3M=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE QSFP Active Optical Cable, 3m	23 940,00 Kč
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 5m	ks	QSFP-100G-AOC5M=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE QSFP Active Optical Cable, 5m	26 340,00 Kč

100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 7m	ks	QSFP-100G-AOC7M=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE QSFP Active Optical Cable, 7m	26 340,00 Kč
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 10m	ks	QSFP-100G-AOC10M=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE QSFP Active Optical Cable, 10m	26 340,00 Kč
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 15m	ks	QSFP-100G-AOC15M=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE QSFP Active Optical Cable, 15m	28 740,00 Kč
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 20m	ks	QSFP-100G-AOC20M=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE QSFP Active Optical Cable, 20m	28 740,00 Kč
100 GigabitEthernet QSFP aktivní optický kabel, délka 30m	ks	QSFP-100G-AOC30M=	Cisco Systems, Inc.	100GBASE QSFP Active Optical Cable, 30m	28 740,00 Kč
100GE QSFP to 4x25GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 1m	ks	QSFP-4SFP25G-CU1M=	Cisco Systems, Inc.	100GBase QSFP to 4xSFP25G Passive Copper Splitter Cable, 1m	5 700,00 Kč
100GE QSFP to 4x25GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 3m	ks	QSFP-4SFP25G-CU3M=	Cisco Systems, Inc.	100GBase QSFP to 4xSFP25G Passive Copper Splitter Cable, 3m	5 700,00 Kč
100GE QSFP to 4x25GE SFP+ pasivní twinax breakout kabel, délka 5m	ks	QSFP-4SFP25G-CU5M=	Cisco Systems, Inc.	100GBase QSFP to 4xSFP25G Passive Copper Splitter Cable, 5m	8 400,00 Kč
Dual rate 40G/100G QSFP Bi-Directional transceiver modul pro přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4, duální LC konektor	ks	QSFP-40/100-SRBD=	Cisco Systems, Inc.	100G and 40GBASE SR-BiDi QSFP Transceiver, LC, 100m OM4 MMF	23 940,00 Kč
25 GigabitEthernet SFP28 pasivní twinax kabel, délka 1m	ks	SFP-H25G-CU1M=	Cisco Systems, Inc.	25GBASE-CU SFP28 Cable 1 Meter	1 500,00 Kč
25 GigabitEthernet SFP28 pasivní twinax kabel, délka 2m	ks	SFP-H25G-CU2M=	Cisco Systems, Inc.	25GBASE-CU SFP28 Cable 2 Meter	1 500,00 Kč
25 GigabitEthernet SFP28 pasivní twinax kabel, délka 3m	ks	SFP-H25G-CU3M=	Cisco Systems, Inc.	25GBASE-CU SFP28 Cable 3 Meter	1 500,00 Kč
25 GigabitEthernet SFP28 pasivní twinax kabel, délka 5m	ks	SFP-H25G-CU5M=	Cisco Systems, Inc.	25GBASE-CU SFP28 Cable 5 Meter	2 280,00 Kč
25 GigabitEthernet SFP28 aktivní optický kabel, délka 7m	ks	SFP-25G-AOC7M=	Cisco Systems, Inc.	25GBASE Active Optical SFP28 Cable, 7M	6 240,00 Kč
25 GigabitEthernet SFP28 aktivní optický kabel, délka 10m	ks	SFP-25G-AOC10M=	Cisco Systems, Inc.	25GBASE Active Optical SFP28 Cable, 10M	6 240,00 Kč
25GBase-SR SFP+ transceiver modul, duální LC konektor	ks	SFP-25G-SR-S=	Cisco Systems, Inc.	25GBASE-SR SFP Module	11 940,00 Kč
Dual rate 10G/25G SFP28 transceiver modul pro přenos signálu přes duplexní multimodová vlákna typu OM3, resp. OM4, duální LC konektor	ks	SFP-10/25G-CSR-S=	Cisco Systems, Inc.	Dual Rate 10/25GBASE-CSR SFP Module	13 140,00 Kč
Dual rate 10G/25G SFP28 transceiver modul pro přenos signálu přes duplexní singlemodová vlákna, duální LC konektor	ks	SFP-10/25G-LR-S=	Cisco Systems, Inc.	10/25GBASE-LR SFP28 Module	26 400,00 Kč

PŘÍLOHA Č. 3 RÁMCOVÉ DOHODY Č.J.: PPR-34939-20/ČJ-2020-990656

**Vzor návrhu na uzavření
Prováděcí smlouvy o poskytnutí plnění dle Rámcové dohody (lze upravit dle konkrétních
podmínek)**

Prováděcí smlouva č. č.j.....

k Rámcové dohodě č.j.....

Smluvní strany:

Česká republika – Ministerstvo vnitra

Sídlo: Nad Štolou 936/3, PSČ 170 34, Praha
IČ: 00007064
DIČ: CZ00007064
Zastoupená:

Bankovní spojení: Česká národní banka, Praha 1
č.ú. 5504881/0710

Korespondenční adresa: Policejní prezidium ČR, Ředitelství pro podporu výkonu služby,
poštovní schránka 62/ ŘPVŠ, 170 89 Praha 7

(dále jen „Objednatel“)

a

.....
.....
.....

(dále jen „Dodavatel“)

(společně dále také jen „Smluvní strany“, nebo jednotlivě „Smluvní strana“)

uzavřely tuto Prováděcí smlouvu (dále jen „Prováděcí smlouva“) k Rámcové dohodě
....., ze dne..... (dále jen „Rámcová dohoda“) v souladu s ustanoveními
zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, (dále jen „občanský zákoník“) a zákona č. 134/2016
Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“) k veřejné zakázce s názvem
č.j.....

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Předmětem této Prováděcí smlouvy je závazek Dodavatele poskytnout Objednateli plnění v souladu se specifikací uvedenou v Příloze č. 1 této Prováděcí smlouvy (dále též jen „Plnění“).
- 1.2. Objednatel se zavazuje řádně dodané Plnění převzít a zaplatit za něj dohodnutou cenu, a to způsobem definovaným v této Prováděcí smlouvě a v Rámcové dohodě.

2. CENA

- 2.1. Celková cena za Plnění dle této Prováděcí smlouvy činí,- Kč bez DPH,,- Kč s DPH. Cena za jednotlivé položky Plnění je uvedena v Příloze č. 2 této Prováděcí smlouvy.

3. TERMÍN PLNĚNÍ A MÍSTO PLNĚNÍ

- 3.1. Dodavatel je povinen dodat předmět plnění do od účinnosti smlouvy (v období od..... do.....), pokud v Příloze č. 1 není stanoveno jinak.
- 3.2. Místem plnění je
- 3.3. Adresa Objednatele pro doručení daňového dokladu je:

Policejní prezidium ČR, Ředitelství pro podporu výkonu služby,
Strojnická 27, poštovní schránka 62/ŘPVS, 170 89 Praha 7

4. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 4.1. Veškerá ujednání této Prováděcí smlouvy navazují na Rámcovou dohodu a podmínkami uvedenými v Rámcové dohodě se řídí, tj. práva a povinnosti či skutečnosti neupravené v této Prováděcí smlouvě se řídí ustanoveními Rámcové dohody. V případě, že ujednání obsažené v této Prováděcí smlouvě se bude odchylovat od ustanovení obsaženého v Rámcové dohodě, má ujednání obsažené v této Prováděcí smlouvě přednost před ustanovením obsaženým v Rámcové dohodě, ovšem pouze ohledně plnění sjednaného v této Prováděcí smlouvě.
- 4.2. Tato Prováděcí smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- 4.3. Tato Smlouva je vyhotovena tak, že je podepsána oběma Smluvními stranami elektronickým podpisem s tím, že zároveň Objednatel obdrží 1 (jeden) stejnopis s platností originálu podepsaný oběma Smluvními stranami vlastnoručně a Dodavatel obdrží 1 (jeden) stejnopis s platností originálu podepsaný oběma Smluvními stranami vlastnoručně, tj. ne elektronicky.
- 4.4. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:
Příloha č. 1 – „Specifikace předmětu plnění“
Příloha č. 2 – „Rozpočet ceny“
(další přílohy.....)

V dne

V dne

Objednatel:

Dodavatel:

.....
.....
Ministerstvo vnitra – Česká republika
Zástupce:

.....
.....
.....
Zástupce: